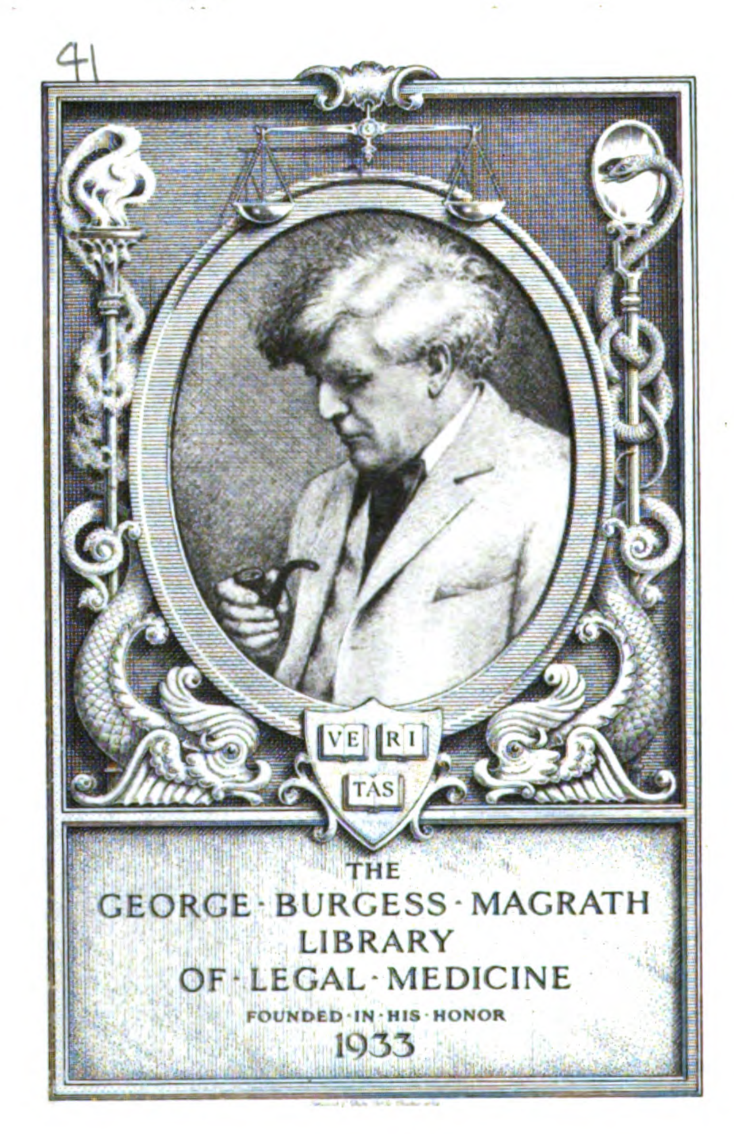
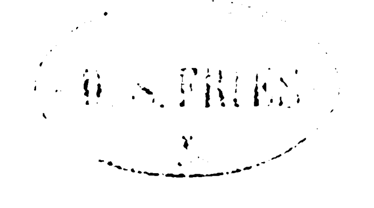



VE RI
TAS
THE
GEORGE · BURGESS · MAGRATH
LIBRARY
OF · LEGAL · MEDICINE
FOUNDED · IN · HIS · HONOR
1933





ZEITSCHRIFT

für

MEDIZINAL-BEAMTE.

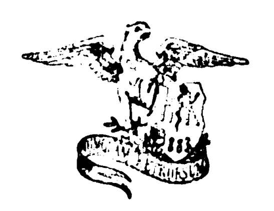
Zentralblatt für gerichtliche Medizin, Hygiene, öffentl. Sanitätswesen und Medizinal-Gesetzgebung.

Herausgegeben

von

Dr. Otto Rapmund
Reg.- und Geheimer Medizinalrath in Minden.

XI. Jahrgang. 1898.



Berlin W.
FISCHER'S MEDIZ. BUCHHANDLUNG.
H. Kornfeld.

Gedruckt bei J. C. C. Bruns, Minden i. W.

Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

A. Gerichtliche Medizin.

B. Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

II. Berichte aus Versammlungen und Vereinen.

Anhang.

Offizieller Bericht über die XIII. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

III. Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften u. s. w.[1])

A. Gerichtliche Medizin und Psychiatrie.

---

[1]) Die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

B. Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Anhang.

Entscheidungen in Unfall- und Invaliditätssachen.[1])

---

[1]) Wo kein besonderer Vermerk gemacht ist, sind die nachstehenden Entscheidungen solche des Reichsversicherungsamts.

C. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

IV. Besprechungen.*)

*) die Namen der Referenten sind in Klammern beigefügt.

V. Tagesnachrichten.

VI. Verschiedenes.

Sach-Register.

Namen-Verzeichniss.

11. Jahrg. **Zeitschrift** 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

**Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.**

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 1.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Januar.

Morphiumvergiftung bei zwei Kindern.

Von Sanitätsrath Dr. **Hirschberg**, Kreisphysikus in Posen.

Der folgende Fall ist nicht nur wegen des eigenthümlichen Spiels des Zufalls der Veröffentlichung werth, sondern auch noch aus dem Grunde, weil durch ihn wieder erwiesen wird, dass auch grosse Morphiumgaben zuweilen von Kindern, die gegen dieses Mittel sonst äusserst empfindlich sind, vertragen werden.

Am 6. Juni v. J. Nachmittags wurde ich zu den zwei Kindern des Kaufmanns Louis Schk. gerufen, welche an akutem Lungenkatarrh erkrankt waren. Das eine ist 2 Jahre, das andere 9 Monate alt, beide sind gut genährt und kräftig.

Ich verordnete: Ammon. muriat. 2,0, Aqu. Amygd. amar. 1,2, Aq. dest. 85,0 Succi liq. 8,0; für das ältere 2stündlich 1 Theelöffel, für das jüngere 2stündlich $^1/_2$ Theelöffel, und gab diese Verordnung mündlich noch einmal, so dass dies auch die in der Stube anwesende Kinderfrau anhörte.

Um $^1/_2$8 Uhr Abends wurde ich plötzlich wieder zu der in meiner Nachbarschaft wohnenden Familie gerufen. Die mich holende Person schrie, „es wäre eine Verwechselung von Arzneien vorgekommen, die Kinder seien vergiftet und lägen im Sterben."

Es stellte sich in der That heraus, dass in der Apotheke eine Verwechselung bei Abgabe von Arzneien stattgefunden hatte. Ein Herr gleichen Namens, Max Schk., hatte an demselben Nachmittag ein Morphiumrezept, zur subkutanen Injektion, für seine Frau gebracht, welches bereits zu wiederholten Malen, seit Monaten, in der Apotheke angefertigt war. Ein kleiner Knabe, Neffe des Kauf-

manns Louis Schk., von seiner Tante geschickt, war nach einiger Zeit in die Apotheke gekommen und hatte die Arznei für **Frau** Schk. verlangt. Er erhielt, weil der Apotheker den Knaben nicht kannte und annahm, dass es sich um die Morphinistin Frau Schk. handelte, die Flasche mit Morphium. Kurze Zeit darauf war Herr Max Schk. in der Apotheke erschienen, um die Morphiumlösung für seine Frau zu holen. Er erhielt die Antwort, dass die Arznei für seine Frau bereits vor kurzer Zeit von einem Knaben abgeholt worden sei. Er war darüber verwundert, weil er die Arzneien gewöhnlich selbst abzuholen pflegte und er auch keinen Knaben in seiner Familie zum Abholen der Arznei beauftragt hatte. Zu Hause merkte er sofort die Verwechselung und kehrte eilig in die Apotheke, mit der Flasche Arznei für das Kind Schk. zurück. Bestürzt lief der Apotheker, der sich jetzt seines grausigen Irrthums bewusst wurde, in die nahe gelegene Wohnung der Kinder Schk. und nahm die Morphiumflasche weg. Hier war indess das Unglück leider schon geschehen.

Die Eltern waren kurz vor der Ankunft der verwechselten Arznei weggegangen und gaben der Kinderfrau nochmals den Auftrag, wenn die Arznei käme, sie so einzugeben, wie es der Arzt angeordnet hatte. Der Kinderfrau fiel die Kleinheit der Flasche nicht auf; sie gab ahnungslos dem älteren Kinde einen fast ganzen, dem kleineren $^1/_2$ Theelöffel. Bis zu meiner Ankunft war das Morphium etwa schon eine Stunde im Magen der Kinder, die folgenden Zustand zeigten:

Das kleinere war soporös, mit schwacher, beschleunigter Athmung; Puls über 120, die Glieder schlaff und leicht beweglich. Die Pupillen waren auf das Höchste (bis kleinstecknadelkopfgross) zusammengezogen; auf Berührung der Augäpfel folgte keine Reaktion.

Das ältere war ebenfalls soporös; zeitweise stiess es laute Schreie aus und hob den Kopf empor. Auch bei diesem Kinde waren die Pupillen auf das Höchste zusammengezogen. Dabei kratzte sich dasselbe heftig an Bauch und Schenkeln.

Es wurde sofort, mit Unterstütznng zweier Kollegen, der Magen bei beiden Kindern gründlich ausgespült, kalte Uebergiessungen des Kopfes gemacht und Klystiere mit Wasser und Essig applizirt. Die Uebergiessungen wurden in kurzen Zeiträumen wiederholt. Nebenbei wurde theelöffelweise starker schwarzer Kaffee gegeben. Anfangs schluckten die Kleinen nicht, nach einiger Zeit wurde das Dargereichte geschluckt. Es gelang unter dieser Behandlung die Kinder zu retten.

Langsam nahm die Schlafsucht und die Reaktionslosigkeit ab, so dass um 2 Uhr Nachts, 6 Stunden nach Einnahme des Morphiums, die Gefahr der Vergiftung beseitigt war. Am nächsten Morgen waren die Kinder zwar schwach, aber vollständig bei sich. Bis zum dritten Tage waren die Vergiftungserscheinungen völlig gewichen. Dagegen kehrte der Husten, welcher bei dem älteren Kinde, während des soporösen Zustandes, etwas nachge-

lassen, bei dem jüngeren fast ganz aufgehört hatte, nach dem Nachlass der Morphiumwirkung wieder.

Ich möchte hieran noch einige Bemerkungen knüpfen; zunächst über die Gabe des Morphiums. Nach Auerbach sollen für gesunde Erwachsene, Gaben von 0,2 „wahrscheinlich todtbringend" sein.[1]) Die niedrigste, „wahrscheinlich letale" Dosis, welche bei Erwachsenen beobachtet wurde, war 0,06. Nimmt man für die Dosirung von starkwirkenden Mitteln für Erwachsene die Zahl 1 an, so muss man für Kinder unter 1 Jahr eine solche auf $^1/_{15}$ normiren; es würde also für ein 1 jähriges Kind eine Dosis von 0,005 (5 mg) Morphium eine „wahrscheinlich letale" sein.

Das Morphiumrezept für Frau Schk. lautete Morph. murrat. 0,15 : Aqua dest. 20,0. Von dieser Lösung hatte das älteste Kind $^3/_4$ Theelöffel, nach Abwägung in der Apotheke 2,7 g, bekommen; darin war 0,02 Morphium enthalten, das jüngere $^1/_2$ Theelöffel, also etwa 2 g der Lösung, enthaltend 0,015 Morphium, demnach eine weitaus die angenommene „wahrscheinlich letale" Dosis übersteigende Menge.

Von den als charakteristisch für Morphium angegebenen Symptomen waren Sopor, starke Zusammenziehung der Pupillen und Hautjucken vorhanden, während die von den Autoren beobachteten Krämpfe fehlten.

Was die Behandlung anbetrifft, so haben wir, trotzdem seit der Einnahme des Morphiums bereits eine Stunde verflossen war, doch von Magenausspülungen nicht absehen zu müssen geglaubt. Durch dieselben wurde etwas molkige, trübe Flüssigkeit, von der Milch herrührend, welche die Kinder kurz vor Einnahme der Arznei genossen hatten, entleert.

Ausserdem lege ich noch grosses Gewicht auf die Essigklystiere, durch welche einige Kothmassen entleert wurden. Diese Behandlungsart wird durch die neuerdings gemachten Untersuchungen auch theoretisch gestützt. Nach Guttmann sollen nämlich Reste des Giftes in den unteren Parthien des Darms zurückbleiben. Es war schon mehrfach geglückt, bei sehr grossen Gaben von Morphium erhebliche Mengen des Alkaloids in den Fäces wieder zu finden. Tauber fand bei einem Hunde, dem er mehrere Tage hintereinander Morphium eingespritzt hatte, 41,3 $^0/_0$ der verabreichten Menge wieder.[2]) Es wird also durch Klystiere das in den Fäces abgelagerte Morphium aus dem Körper entfernt.

Von dem Gebrauch des Atropins habe ich Abstand genommen, da ich dieses Mittel wegen der Unsicherheit der Dosirung, gerade bei kleinen Kindern für viel zu gefährlich hielt.

Schliesslich möchte ich noch den Vorschlag machen, dass den Apothekern zur Pflicht gemacht würde, wenigstens Arzneien mit starkwirkenden Mitteln, nur gegen Vorzeigung einer Kontremarke

---

[1]) Auerbach: Der Tod durch Morphiumvergiftung in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; dritte Folge, XI. Band, Jahrgang 1896.

[2]) Ibidem.

zu verabfolgen. Dadurch würden solche Verwechselungen, wie im vorliegenden Falle, unmöglich gemacht werden. Ich weiss zwar, dass in vielen Apotheken (auch in der in Rede stehenden ist dies der Fall gewesen), das System der Kontremarken eingeführt ist, jedoch wird wohl hier und da von dieser Anordnung auch Abstand genommen, — wie aus vorliegendem Falle ersichtlich ist. Das Abgeben starkwirkender Arzneien ohne Gegenmarken sollte daher amtlich verboten werden.

Nachtrag zu dem Artikel „Ueber Störungen im Zentralnervensystem bei wiederbelebten Strangulirten".

(Heft 12, 1897.)

Von Dr. Emil Schaeffer, Grossh. Kreisassistenzarzt in Mainz.

Zur Zeit der Drucklegung des vorgenannten Aufsatzes war ich in Folge Domizilwechsels noch nicht in der Lage, über den weiteren Verlauf des von mir beobachteten Falles von nervösen Störungen bei wiederbelebten Strangulirten eingehender zu berichten. Ich musste mich damals leider auf die Mittheilung beschränken, dass der betreffende Kranke auf meine Veranlassung in eine Irrenanstalt verbracht wurde, wo er noch einen hysteroepileptiformen Anfall gehabt haben soll. Im Januar v. J. sei er von dort als genesen entlassen worden und habe darauf noch den Rest seiner Strafhaft verbüsst. Nach meinen weiteren Erhebungen und eigenen Beobachtungen bedürfen diese provisorischen Mittheilungen zum Theil ergänzender Zusätze, zum Theil auch der Richtigstellung, weshalb ich mir gestatte, auf meine Beobachtung noch einmal znrückzukommen. Eine weitere Berechtigung hierzu erblicke ich in dem Umstand, dass gerade die Kenntniss des späteren Verlaufes schon deshalb einiges Interesse beanspruchen darf, weil es sich um ein Krankheitsbild handelt, wie es unter den nervösen Nachstörungen bei wiederbelebten Strangulirten bis jetzt noch nicht in der Literatur beschrieben war.

Zunächst entnehme ich dem mir von Herrn Geh. San.-Rath Direktor Dr. Schröter zur Einsichtnahme gütigst überlassenen Krankenjournal der Heil- und Pflegeanstalt Eichberg i. Rheingau (wohin der betr. Kranke H. am 5. Dezember 1896 verbracht wurde), dass H. am 3. und 4. Januar 1897 je einen epileptiformen Anfall mit Zuckungen der Extremitäten hatte. Nach Mittheilung des Wartepersonals seien die Anfälle ganz wie epileptische gewesen; kurze Zeit nachher bestand noch leichte Benommenheit und Kopfschmerz. Im Uebrigen zeigte der Kranke, abgesehen von starker gemüthlicher Depression keine nennenswerthen psychischen Störungen. Aus dem Status praesens bei der Aufnahme in die genannte Anstalt ist noch die allgemeine Notiz hervorzuheben, dass Störungen der Innervation in jener Zeit nicht nachgewiesen wurden.

Am 10. Januar entwich der Kranke aus der Anstalt, ging zu seinen Eltern nach O. und wusste seinen Vater, dem er die

Krampfanfälle in der Irrenanstalt verheimlicht hatte (ein Verhalten, das — ganz abgesehen von der gesammten Symptomatologie des Falles — doch recht schlecht zu der von zwei Aerzten in D. gestellten Diagnose „Simulation" passt), zu bewegen, mit ihm nach D. zu fahren, wo er sich zum Antritt seiner Strafhaft meldete, da er vollständig gesund sei und seine Strafe jetzt absitzen könne. Zunächst wurde er wieder in die Irrenanstalt nach E. zurückverbracht. Nachdem hier, wie aus dem Krankenjournal hervorgeht, weitere Krampfanfälle nicht mehr zur Beobachtung gekommen sind, wurde er auf ausdrücklichen Wunsch seines Vaters entlassen, jedoch nur als gebessert (und nicht, wie ich s. Z. mittheilte, als genesen).

Einem sehr gütigen Schreiben des Herrn Ersten Staatsanwaltes Dr. Preetorius in Darmstadt, dessen Oberaufsicht das dortige Gefängniss untersteht, verdanke ich folgende Notizen:

H. wurde am 9. Februar d. J. aus der Irrenanstalt Eichberg zwecks weiterer Verbüssung seiner Strafe in das hiesige Gefängniss überführt und schon während des Transportes zwei Mal von Krämpfen befallen. Indessen sah er wohl aus, Gewicht 59 kg, sein Befinden liess nichts zu wünschen übrig, die ihm zugetheilten Arbeitspensa erledigte er zur vollen Zufriedenheit. Am 24. Februar traten die Anfälle wiederum ein und wiederholten sich in der Folge in Zwischenräumen von 2—3 Wochen. H. wurde zur Probe im Hof beschäftigt, weil er selbst auf mein Befragen angab, dass besonders das Bücken bei der Arbeit die Neigung zu den Anfällen, deren Herannahen er stets im Voraus fühle, ungünstig beeinflusse. Als aber die Anfälle, die gewöhnlich 10—20 Minuten währten, meist die Formen der Epilepsie zeigten und immer eine tiefe Depression und Ermattung zur Folge hatten, auch im Freien sich wiederholten, wurde er auf die Krankenstation verbracht und hier durch den sehr zuverlässigen Krankenwärter A. sorgfältig beobachtet. Die Anfälle häuften sich, H.'s Aussehen wurde täglich schlechter, und seine Stimmung immer trüber, wenn auch anderweitige psychische Störungen sich zunächst nicht bemerkbar machten. Nachdem die Beobachtungen des Krankenwärters und deren unausgesetzte Kontrole durch den Gefängnissarzt festgestellt hatten, dass der Gedanke an Simulation völlig auszuschliessen sei, wurde nach Berichterstattung an das Grossherzogl. Ministerium der Justiz durch dieses am 29. Juni die zeitweilige Entlassung des H. aus der Strafhaft für die Dauer eines Jahres verfügt.

Am 5. September v. J. (1 Jahr nach dem Strangulationsversuch) habe ich den H. in O. noch einmal untersucht.

Anamnestische Angaben der Mutter:

Seit seiner Entlassung aus dem Gefängniss (29. Juni 1897) habe H., der an starken Kopfschmerzen, Appetit- und Schlaflosigkeit, häufigem Erbrechen leide, im Ganzen noch 5 Anfälle gehabt, die in unregelmässigen Zwischenräumen eingetreten seien; bei zwei derselben sei er vollständig bewusstlos gewesen, habe Krämpfe am ganzen Körper, Schaum vor dem Munde gehabt und noch längere Zeit nachher über Kopfweh und grosse Müdigkeit geklagt. (Ueber etwaige Zungenbisse oder über Einnässen während der Anfälle konnte die Mutter keine sichere Auskunft geben.) Einmal seien die Krämpfe nur am linken Arm aufgetreten, „es habe ihm am linken Arm fortwährend geschüttelt", Bewusstseinsverlust habe bei diesem Anfall nicht bestanden. H. sei in hohem Grade reizbar und nervös erregt; aus ganz geringfügigen Anlässen, über die er früher gelacht habe, komme er jetzt in heftige Erregung, weine, zittere am ganzen Körper und müsse sich vor Schwäche und Mattigkeit im Anschluss an solche Zustände oft Tage lang zu Bett legen. In den letzten drei Wochen seien keine neuen Anfälle mehr aufgetreten. Er habe sich selbst, um Beschäftigung zu haben, nach leichter Arbeit umgesehen, dieselbe aber bald wieder einstellen müssen, da er sehr rasch ermüde und zwei Mal in längerdauernden Schwindel-

anfällen, in welchen Krämpfe der Gliedmassen nicht zur Beobachtung kamen, zu Boden gestürzt sei. Auffallend sei, dass ihr Sohn, der früher grössere Quantitäten von Bier und Wein ganz gut habe vertragen können, auf den Genuss von Spirituosen jetzt vollständig verzichte, da sie ihm stets schlecht bekommen und er schon nach $^1/_2$ Liter Bier sehr aufgeregt und ganz betrunken werde.

Untersuchungsergebniss:

Sehr reduzirter Ernährungszustand; blasses, leidendes Aussehen, schlaffe Körperhaltung, gedrückte, weinerliche Stimmung. H. zeigt weder formale noch inhaltliche Assoziationsstörungen.

Ueber seinen Aufenthalt in der Irrenanstalt befragt, kommt er sofort in's Weinen, beginnt am ganzen Körper zu zittern; in der mimischen Gesichtsmuskulatur weit verbreitete fibrilläre und fasciculäre Zuckungen, beim Sprechen allerlei Mitbewegungen.

Ausser einem regelmässigen, feinschlägigen Tremor der Zunge und der oberen Extremitäten bestehen keine weiteren Motilitätsstörungen. Beiderseits sehr lebhafte Haut-, Sehnen- und Periostreflexe; rechtsseitiger Dorsalclonus, dem eine längere Zeit anhaltende Rigidität der gleichseitigen Wadenmuskulatur folgt. Paradoxe Kontraktion besteht nicht mehr.

Fleckweise Hemihyp- resp. anästhesie an der linken vorderen Brustgegend und dem linken Oberarm. Hemihyperästhesie rechts, die am Rücken in der Höhe des 3.—6. Brustwirbels von rhagialgischen Druckpunkten aus in halbgürtelförmiger Anordnung sich verbreitet. Neben linker „Ovarie“ (linker Ilialpunkt) besteht Clavus und Globus, insbesondere macht sich nach den Angaben des Kr., abgesehen von Druck- und Beklemmungsempfindungen auf der Brust das Kugelgefühl vor Eintritt der Anfälle stark bemerkbar.

Lid- und Pharynxreflexe beiderseits sehr lebhaft.

Zur Kontrole des obigen Sensibilitäsbefundes bei Nadel- und Pinselberührung ist die Goldscheider'sche Untersuchungsmethode des Wärme- und Kältesinnes benutzt worden und habe ich in Uebereinstimmung mit dem Ergebniss der erstgenannten Methode gefunden, dass bei Applikation des Wärme- oder Kältereizes auf Hautparthien mit normaler resp. erhöhter Sensibilität stets auch die adäquaten Empfindungen als wärmer oder kälter bezeichnet wurden, als bei Applikation der gleichen Reize auf an- resp. hypästhetische Zonen. (Die Kontrolirung der Angaben über Berührungsempfindlichkeit durch Prüfung der Temperaturempfindlichkeit scheint mir in weitaus der Mehrzahl der Fälle von Hysterie zulässig, weil bis jetzt nur in ganz vereinzelten Fällen dieser zentralen Neurose eine Dissoziation der Empfindungsqualitäten — und auch nur für Anästhesie, sogen. partielle Anästhesie — beobachtet worden ist. (Charcot, Pitres.)

Nach obigem Befund unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass auch noch jetzt — 1 Jahr nach stattgehabtem Strangulationsversuch — die Hysterie bei H. fortbesteht. Wenn nach den in unmittelbarem Anschluss an den Strangulationsversuch sich entwickelnden ausgesprochenen Krampfattaken der grande hystérie später Krampfzustände in Form von Epilepsie auftraten, so widerspricht dies weder meiner Auffassung des seitherigen Krankheitsbildes, noch dem von mir neuerdings konstatirten Untersuchungsbefund.

Ohne auf die Erklärung Arndt's näher einzugehen, dass in den meisten Fällen von sogenannter Hysteroepilepsie das epileptische Moment nur ein Theilsymptom ist für die weitere Ausbreitung der hysterischen Affektion selbst auf Gebiete, in welchen sie für gewöhnlich nicht zur Erscheinung kommt, beschränke ich mich darauf, an die Beobachtung Landouzy's (hysterie à crises destinées et combinées), Ziehen's u. a. zu erinnern, dass im Verlauf eines hysterischen Zustandes gelegentlich typische epileptische Anfälle (mit Zungenbiss, Einnässen, extremer Cyanose,

soporösem Nachstadium) auftreten können, während in den interparoxysmellen Zeiten die somatischen Zeichen der Hysterie weiterbestehen.

Grundwasserversorgung der Stadt Bitterfeld.

Von Kreiswundarzt Dr. **Oebbecke** in Bitterfeld.

Bei dem lebhaften hygienischen Interesse, welches heute die Versorgung kleiner Städte durch Wasserleitung hat, insbesondere wenn es sich um die im September 1896 auf dem hygienischen Kongress in Kiel so lebhaft diskutirte Grundwasserversorgung handelt (vergl. diese Zeitschrift Nr. 20, 1896), dürfte die Beschreibung der soeben vollendeten Wasserleitungsanlage in Bitterfeld, einer Stadt der Provinz Sachsen von nicht ganz 11000 Einwohnern, ein mittheilungswerther, kasuistischer Beitrag sein. Sprechen sich doch die Schlusssätze des Berichts über die erwähnte Kieler Verhandlung in Bezug auf manche wichtige Punkte und auch wegen der Billigkeit der Anlage, was für kleine Städte oft entscheidend ist, sehr zu Gunsten der Grundwasserversorgung aus.

In einem Aufsatz von Pollitz: „Die Wasserversorgung grösserer Krankenanstalten“ (vergl. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin und öffentl. Gesundheitswesen, Band X, S. 121, Jahrgang 1895) wird, gestützt auf Aussprüche von Koch und Fränkel, Folgendes ausgesprochen: „Besonders in den letzten Jahren sind immer mehr Stimmen laut geworden, die energisch darauf dringen, man möge auf die an sich doch stets primitive und hygienisch so unzuverlässige Versorgung mit Oberflächenwasser gänzlich verzichten. Diejenige Art der Wasserversorgung, die sich sowohl durch ihre Billigkeit, wie ihre grössere Sicherheit am meisten empfiehlt, ist die Versorgung aus dem unter der Erdoberfläche befindlichen Grundwasser.“ Einzelne Vorzüge der Grundwasserversorgung treten ohne Weiteres hervor. Befindet sich die Wassergewinnstelle in einer Bodenschicht, wo unreine, flüssige Beimengungen von oben ausgeschlossen sind, z. B. Wiesenterrain, so kommt das Wasser keimfrei in den Brunnen. Bei der kurzdauernden Berührung des Wassers mit der Luft während der Ueberleitung aus dem Brunnen in das Wasserleitungsrohrnetz bleibt die Brunnentemperatur nahezu erhalten. Der dem Grundwasser häufig eigenthümliche Eisengehalt ist durch einfache Lüftungs- und Filtrationseinrichtungen leicht zu beseitigen.

Die Wasserleitungsanlage in Bitterfeld wurde ausgeführt nach den Plänen und unter Bauleitung von O. Smreker in Mannheim-Berlin. Die Arbeiten begannen Mitte März 1896 und die Eröffnung des Betriebs fand am 1. Dezember 1896 statt.

Die Bevölkerung Bitterfelds besteht meist aus Arbeitern und kleinen Landwirthen; in Folge dessen liegen viele zerstreute Stallungen in der Nähe der Hofbrunnen. Die Bodenverhältnisse der Stadt sind ferner dadurch sehr ungünstig beeinflusst, dass der grössere Theil der Stadt inselförmig zwischen zwei Armen des Loberbaches liegt. In diese beiden Lober-

Arme, die sich unterhalb der Stadt vor der jetzt im Privatbesitz befindlichen „Stadtmühle“ vereinigen, sind 3 Sammelteiche eingeschaltet. Da die Wasser seitens der Mühle, behufs Ansammlung von Wasserkraft, jede Nacht angestaut werden, so steht die Stadt Nachts regelmässig in stagnirendem Wasser. Jetzt ist allerdings in Folge eines kürzlich mit dem Mühlenbesitzer vereinbarten Vertrags beschlossen worden, einen dieser Arme des Loberbaches, welcher die Sammelteiche enthält und an welchem die Höfe einer ganzen Häuserreihe direkt anliegen, zuzuschütten. Die oberste Bodenschicht des bebauten städtischen Terrains besteht meist aus losem Sand untermischt mit Lehm, weshalb Zuflüsse aus den Ställen zu den Brunnen leicht Wege finden. Die Folgen dieser ungünstigen Bodenverhältnisse machten sich bemerkbar durch ein schon dem Geschmack nach sehr schlechtes Trinkwasser. Dasselbe wurde zur Zeit der Vorberathungen über die Wasserleitungsanlage aus 10 Brunnen namhaften Chemikern und Bakteriologen zur Untersuchung übergeben. In dem Untersuchungsberichte wurden die Wässer der meisten Brunnen als „Jauche“ bezeichnet, welcher kräftige Ausdruck dann die ziemlich starke Oppositionspartei gegen die geplante Wasserleitung zum Schweigen brachte, zumal die Kontroluntersuchungen, welche sie auf eigene Faust machen liess, dasselbe Resultat ergaben.

Auf den Gesundheitszustand der Stadt hatten diese ungünstigen Wasserverhältnisse einen deutlich erkennbaren Einfluss. In der Umgebung bestimmter Brunnen war der Typhus endemisch und wurden diese Brunnen deshalb öfter polizeilich geschlossen. Ebenso trat in bestimmten, an den Teichen gelegenen, feuchten Wohnhäusern die Diphtherie ganz regelmässig und in schwerster Form auf.

Es entstand also naturgemäss für die Stadtverwaltung die Frage, wie die Stadt am besten von diesen Schädlichkeiten des Bodens befreit werden könne. Nach schweren Meinungskämpfen gelang es endlich, den Beschluss der Anlage einer Kanalisation und Wasserleitung durchzusetzen; ein Beschluss, der von der Königlichen Regierung baldigst gutgeheissen wurde, da diese schon seit Jahren über die ungünstigen Bodenverhältnisse Bitterfelds unterrichtet war.

Bei den geringen Einkünften der Stadt durfte eine Wasserleitung sowohl in der Anlage, wie im Betriebe nicht zu theuer sein. Man entschied sich deshalb für Grundwasserversorgung und ging zu den nöthigen Vorarbeiten über. Die Bodenverhältnisse des zwischen der Mulde und der Stadt gelegenen, hauptsächlich aus Wiesen und Ackerboden bestehenden Terrains, erwiesen sich dabei als sehr günstig. Die Alluvionen, welche die Ufergelände der etwa 4 Kilometer von Bitterfeld entfernten „Mulde“ bilden, bestehen oben aus einer etwa 1 Meter dicken Schicht eines mit Lehm gemischten Sandes, dann folgen 10 Meter Kies, der nach der Tiefe immer gröber wird, und als undurchlässige Gebirgsschicht Braunkohlensandstein. Es sind also hier in einem grossen,

flachen Ufergelände die Bedingungen für einen mächtigen Grundwasserstrom gegeben. Ferner ist die Bodenschichtung eine solche, dass sie eine natürliche Filterordnung gegen Zuflüsse von der Oberfläche bildet.

In diese Bodenschichtung wurden nun 2 Brunnen von 8,5 Meter Tiefe unter dem normalen Grundwasserspiegel und von 3 Meter lichtem Durchmesser abgeteuft. Sie sind beide vollständig ausgemauert und gegen Ueberschwemmungsgefahr dadurch geschützt, dass sie mehrere Meter über dem Boden hervorragen. Zum Schutz gegen Staub und Regen sind sie überdeckt und gegen Witterungseinflüsse ausserdem mit einem bewachsenen Erdhügel umgeben. Eine Heberleitung stellt die einheitliche Verbindung beider Brunnen her. Nach Fertigstellung des ersten Brunnens wurde folgende vorläufige Probe auf die Leistungsfähigkeit desselben angestellt: Mittels Lokomobile und Zentrifugalpumpe wurde 8 Tage lang Tag und Nacht gepumpt. Die Pumpe lieferte dabei pro Sekunde 32 Liter oder pro Minute 1,92 cbm oder pro Tag 2764,8 cbm Wasser. Bei diesem Versuche senkte sich das normale Niveau des Brunnens nicht über $1^1/_2$ Meter. Nachdem mit Pumpen aufgehört war, stellte sich das normale Grundwasserniveau in $^3/_4$ Stunde wieder her. Bei einem Verbrauch von 100 Liter pro Kopf und Tag genügt dieser Brunnen demnach für eine Stadtbevölkerung von 20 000 Seelen; denn die von der Stadt normaler Weise beanspruchte Wassermenge wird pro Tag nur 1500 cbm betragen. Nach dieser sehr befriedigenden Probe wurde von der Anlage weiterer Brunnen Abstand genommen, zumal der zweite Brunnen noch als vollständige Reserve verblieb. Die beiden vorhandenen Brunnen sind etwa 50 Meter von einander entfernt und in ihrer unteren Hälfte mit durchlochten Mauersteinen, welche seitlichen Wasserzufluss gestatten, ausgebaut.

Die Brunnen resp. die Pumpstation liegen etwa 2 Kilometer von der Stadt entfernt, dicht an der Chaussee; das von der Pumpstation ausgehende Hauptrohr, welches 250 mm lichten Durchmesser hat, durchläuft zunächst diese Strecke ohne Zweigrohre abzugeben. Nachdem es in die Stadt eingetreten ist, geht es mit unverändertem Durchmesser und auf möglichst kurzem Wege zu dem dieser Eintrittsstelle diametral gegenüberliegenden Wasserthurm am anderen Ende der Stadt und mündet, in dem Wasserthurm aufsteigend, in den Boden des darauf stehenden, schmiedeeisernen Wasserbassins. Das mechanische System der Anlage im Ganzen ist also ein kommunizirendes Rohr, an dessen einem Ende der Wasserthurm mit seinem Bassininhalt und an dessen anderem Ende die Maschinenkraft der Pumpstation sich das Gleichgewicht halten. Von dem zwischenliegenden durch die Stadt gehenden Theile des Hauptrohres gehen die Zweigrohre zu den Hausleitungen ab. Das Rohrnetz der Stadt kann demnach von zwei Seiten aus, sowohl vom Wasserthurm, so weit dessen Vorrath reicht, wie von den Brunnen der Pumpstation aus gespeist werden. Da die Zweigrohre nach Möglichkeit netzartig untereinander verbunden sind, so kann das Wasser auf verschiedenen

Wegen zu demselben Punkte gelangen, was eine grössere Betriebsstörung bei Rohrbruch ausschliesst. Das Hochbassin des Wasserthurms bildet ferner als offenes Ende eines aufsteigenden Rohrs einen labilen Verschluss der ganzen Rohrleitung und schützt dieselbe, wie ein Sicherheitsventil, vor zu starkem Druck der Maschinenkraft, da der Höhendruck des gefüllten Hochbassins niemals überschritten werden kann.

Nach diesen mehr allgemeinen Erörterungen erübrigt noch die Betrachtung der wesentlichen Theile der Anlage und ihres Betriebes im Besonderen. Diese wesentlichen Theile sind der Wasserthurm, die Pumpstation mit ihrer Enteisenungseinrichtung und das Rohrnetz der Stadt.

Der Wasserthurm hat eine Höhe von 27 Meter über dem Strassenniveau; das darauf stehende zylinderförmige, schmiedeeiserne Wasserbassin hat 10 Meter Höhe und einen Inhalt von 500 Kubikmeter. Der Wasserdruck beträgt bei vollem Bassin $3^1/_2$ Atmosphären = 35 Meter Wassersäule. Das Wasserbassin wird zylinderförmig umgeben von einem eisernen Gerüst, welches an seiner Aussenseite mit Korkplatten belegt ist, wodurch sich eine geschlossene äussere Korkwand bildet. Die äussere Bassinfläche ist ebenfalls noch mit diesen Korkplatten, welche aus Korkstückchen, die durch einen Klebstoff verbunden sind, bestehen, belegt. Zwischen diesen beiden Korkwänden bleibt ein in Etagen eingetheilter Gang von Mannesbreite frei, in welchem man zu jeder Stelle der Bassinwand gelangen kann und welcher mit seiner Luftschicht und seinen Korkwänden eine gute Isolirschicht gegen äussere Temperaturen bildet. Das Dach über dem oben offenen Bassin wird auch durch dieses eiserne Gerüst getragen. Die äussere Korkwand ist aussen noch mit Zement bestrichen. An der Innenwand des Wasserthurms führt eine bequeme Wendeltreppe zum Bassin empor. Da das Wasser im Bassin und im Rohrnetz sich durch den Betrieb beständig hin und her bewegt, so ist dadurch gegen das Gefrieren desselben noch ein erhöhter Schutz gewährt. Ein Gefrieren des Wassers im vergangenen Winter hat niemals stattgefunden, obgleich die Anlage der äusseren Korkwand des Bassins noch nicht ausgeführt war. Das Bassin ist mit einem Ueberlaufsrohr versehen, welches in die ebenfalls vor Kurzem fertiggestellte städtische Kanalisation einmündet.

Die Pumpstation besteht aus der Enteisenungsanlage, dem Sandkiesfilter nebst Reinwasserbassin und den Dampfpumpen. Aus den Brunnen wird das Wasser wegen seines bei Grundwasser meist vorhandenen Eisengehalts zunächst der Enteisenungsanlage zugeführt. Es wird deshalb mittelst der Vorpumpen, die mit den Hauptpumpen einheitlich verbunden sind und entsprechende Dimensionen haben, auf Siebe gehoben. Von hier tropft es durch eine drei Meter hohe Koaksschicht hindurch. Der Koaks ist in vier eisernen Zylindern, von denen je zwei zu einem Filterbassin gehören und die behufs Reinigung wechselweise ausgeschaltet werden können, aufgeschichtet. Die Luft tritt von oben, unten und durch seitliche Oeffnungen, die mit offenen, aufwärts gebogenen

Rohren nach aussen münden, reichlich ein. Durch diese „Lüftung“ des in Tropfen zertheilten Wassers bildet sich festes Eisenoxyd, welches zum Theil auf den Koaksstücken als Schlamm hängen bleibt. Der dem Koaks auflagernde Eisenschlamm begünstigt erfahrungsgemäss die Bildung festen Eisenoxyds aus dem eisenhaltigen Wasser.

Nachdem das Wasser dann noch durch das Sandkiesfilter hindurchgegangen ist, wo es von seinen festen Eisenbestandtheilen befreit wird und das zugleich als Bakterienfilter dient, gelangt es in das Reinwasserbassin. Die Filterbassins sind doppelt angelegt, um etwaige Reparaturen und Reinigung abwechselnd ohne Betriebsstörung zu ermöglichen. Die Abschabung des angesammelten Eisenschlamms auf den Filtern geschieht alle 6 Wochen

Das Reinwasserbassin ist für beide Filter gemeinschaftlich und hat einen Inhalt von 150 cbm. Es besteht aus parallel laufenden gewölbten Gängen, die an den Enden abwechselnd in einander übergehen und zugleich die Filterbassins tragen, von welchen seitlich gelochte Thonröhren in dasselbe einmünden.

Aus dem Reinwasserbassin wird das Wasser durch die Hauptpumpen in das städtische Rohrnetz resp. den Wasserthurm gepumpt. Die Enteisenung und Filtration geschieht so schnell, dass dasselbe im Reinwasserbassin beständig in strömender Bewegung bleibt, wodurch Erwärmung des Wassers, Anhäufung von Bakterienkolonien etc. möglichst ausgeschlossen wird.

Das Rohrnetz der Strassen hat eine Gesammtlänge von 14 km und einen Durchmesser von 250 bis 80 mm. Die Strassenrohre sind von Gusseisen und mit Theer angestrichen; die Hauszuleitungsrohre sind von verzinktem Eisen, die Hausleitungsrohre ebenfalls oder von Blei. Behufs Anschlusses der Hausleitungsrohre an die Strassenrohre werden diese angebohrt; mittelst eines Bügels, welcher um das Strassenrohr gelegt wird, und durch Schrauben wird ein passendes Verbindungsstück an dieses Bohrloch wasserdicht angepresst und dann das querlaufende Hauszuleitungsrohr in dieses Verbindungsstück eingefügt. Strassenrohre und Hauszuleitungsrohre können durch Absperrschieber von den städtischen Angestellten geschlossen werden. Für den Strassenbedarf sind 75 Hydranten angelegt, ebenso eine ausreichende Anzahl öffentlicher Trinkbrunnen.

Die aufgestellten, doppelt vorhandenen Maschinensysteme der Pumpstation repräsentiren jedes 36 Pferdekräfte und eine maximale Leistungsfähigkeit von 2250 cbm pro Tag. Bei normalem Wasserverbrauch ist nur ein Maschinensystem in Thätigkeit.

Der Betrieb auf der Pumpstation wird durch einen Maschinisten und einen Heizer besorgt. Letzterer kann den ersteren vertreten für kürzere Zeit. Beide haben Wohnung auf der Pumpstation. Eine plötzliche Verunreinigung, die bei Oberflächenwasser-Versorgung vorkommt, ist bei Grundwasserversorgung ausgeschlossen und deshalb die tägliche Untersuchung durch einen besonders anzustellenden Beamten nicht nöthig. Die Stetigkeit des Betriebes wird dadurch gewährleistet, dass die wesentlichen Theile

der Anlage, die Brunnen, Koaksriesler, Filter, Maschinensysteme, doppelt angelegt sind und das Rohrnetz auch vom Wasserthurm aus für eine gewisse Zeit versorgt werden kann. Das Thurmbassin wird jeden Abend für den Nachtbedarf vollgepumpt und dann die Maschine ausser Thätigkeit gesetzt. Sollte dieser Vorrath nicht reichen, so weckt ein automatisches akustisches Signal den Maschinisten, welcher dann das Bassin wieder vollpumpt. Die Höhe des Wassers im Bassin resp. der Druck im Rohrnetz wird durch einen Zeigerapparat auf der Pumpstation beständig angezeigt. Die Pumpstation ist ferner mit dem Rathhause durch ein eigenes Telephon verbunden und dadurch mit der Polizeiwache in beständiger Verbindung.

Die Kosten der Anlage betragen 320000 Mark. Die Wassersteuer, durch welche auch das Anlagekapital amortisirt werden muss, beträgt 6 % des Miethspreises der versorgten Wohnung.

Was die Qualität des Wassers anbelangt, so liegt folgende Analyse des Brunnenwassers vor:

	Brunnen I:	Brunnen II:	
Farbe und Klarheit:	trübe, nach einiger Zeit gelber Bodensatz, etwa $^1/_2$ so stark wie Brunnen II.	trüber und dicker gelber Bodensatz.	Der Bodensatz löst sich völlig bei Zusatz von etwas Salzsäure; das Wasser wird dann vollständig klar.
Geruch und Geschmack:	Geruch fehlt; Geschmack etwas nach Dinte, sonst rein, nicht erdig.		
Ammoniak	—	—	
Salpetrige Säure	—	—	
Salpetersäure	—	—	
Organische Substanz:	1,5	3,4	
Chlor	15,0	15,0	
Kochsalz	24,7	24,7	
Gesammtrückstand	200,0	212,5	
Glührückstand	135,0	137,5	
Glühverlust	65,0	75,0	
Gesammthärte	8,0 (4,55)	8,0 (4,5)	
Bleibende Härte	6,5 (3,6)	7,0 (3,9)	
Schwefelsäure	46,0	54,0	
Kalk	60,0* 55,0**	60,0	
Magnesia	15,0	18,0	
Eisen	3,3	6,0	
Schwefelwasserstoff	—	—	

(Die Zahlen bedeuten „Milligramm im Liter"; die eingeklammerten Zahlen bedeuten die deutschen, die nicht eingeklammerten die französischen Härtegrade. * bedeutet titimetrische Bestimmung; ** bedeutet gewichtsanalytische Bestimmung.)

Dieses ist das Resultat der ersten Untersuchung nach Fertigstellung der Brunnen. Was speziell die Untersuchung auf den Eisengehalt vor und nach der Enteisenung anbelangt, so ergab dieselbe bei dem aus beiden Brunnen gemischten Wasser am 27. Februar 1897, also ca. drei Monate nach Eröffnung des Betriebes, folgendes Resultat:

Vor der Enteisenung 4,4 mm pro Liter; nach der Enteisenung nur noch unwägbare Spuren von Fe.

Die Enteisenungsanlage funktionirt also vollständig ausreichend.

Die bakteriologische Untersuchung vom 3. Juni v. J., welche bei heissem, staubigem Wetter stattfand, ergab folgendes Resultat:

Brunnenwasser	pro ccm	= 60	Keime
Wasser auf dem Filter	„ „	= 700	„
Reinwasserbassin	„ „	= 200	„
Hausleitung des Kreiskrankenhauses	„ „	= 150	„

Die Temperatur des Brunnenwassers war während dieses Versuchs 8° C. und die des Wassers im Thurmbassin 9° C.

Da die Enteisenungsanlage dicht an einer stark befahrenen Chaussee liegt und Fenster nach dieser Seite hin hat, die meist offen stehen, so ist es sehr wahrscheinlich, dass der Luftstaub, welcher das Wasser in dem Lüftungsraume in Tropfen vertheilt antrifft und dadurch eine kolossale Berührungsfläche mit dem Wasser hat, die starke Verunreinigung des Wassers über dem Filter mit Bakterien verschuldet. Um diesem weiterhin vorzubeugen, wird die Chaussee in der Nähe der Pumpstation bei trockenem Wetter häufig besprengt; ferner ist der Befehl ergangen, die Fenster nach der Chausseeseite geschlossen zu halten. Im Falle diese Vorkehrung zu einer Herabminderung der Bazillenzahl nicht ausreichen sollten, ist beabsichtigt Luftstaub-Filter anzulegen. Das Reinwasserbassin hat einen offenen Einsteigeschacht; auch dieser soll durch siebförmige Deckel staubdicht verschlossen werden.

Die Abnahme der Bazillenzahl in der Rohrleitung ist bemerkenswerth.

Das Urtheil der Bevölkerung über das Wasser bezüglich seines Geschmacks und seiner Brauchbarkeit zum Kochen etc. ist sehr günstig.

Im Ganzen genommen, ist die Anlage demnach eine vortrefflich funktionirende und durchaus empfehlenswerthe. Jedoch möchte es rathsam sein, bei ähnlichen Anlagen eine gewisse Entfernung von verkehrsreichen Wegen inne zu halten.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die III. Versammlung des Medizinalbeamten-Vereins für den Rgbz. Königsberg am 13. Dezember 1897.

Anwesend waren die Herren Reg.- und Med.-Rath Dr. Katerbau (Vorsitzender), Med.-Rath Prof. Dr. Seydel-Königsberg, die Kreisphysiker DrDr. Arbeit-Labiau, Dietrich-Gerdauen, Eberhardt-Allenstein, Fabian-Königsberg, Hennemeyer-Ortelsburg, Israel-Medenau, Kahlweiss-Braunsberg, Kahnemann-Pr. Eylau, Meyer-Heilsberg, Schmolck-Rastenburg, Seiffert-Neidenburg, Stielau-Pr. Holland, Wollermann-Heiligenbeil und die Kreiswundärzte DrDr. Bönigk-Braunsberg, Engel-Mehlauken, Luchhau-Königsberg, Rimek-Willenberg, Schmidt-Landsberg.

Der Vorsitzende begrüsst die Anwesenden und gedenkt zunächst mit ehrenden Worten des inzwischen verstorbenen San.-Raths Dr. Lipkau-Königsberg als Medizinalbeamten und Kollegen. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Herr Regierungspräsident v. Tieschowitz und Herr Ober-Reg.-Rath Bergmann, welche ihre Theilnahme an der heutigen Sitzung bestimmt in Aussicht gestellt hatten, waren durch den heute eingetretenen plötzlichen Todesfall eines Mitgliedes des Regierungs-Kollegium daran verhindert; sie liessen ihr Bedauern hierüber durch den Vorsitzenden der Versammlung übermitteln.

Vor Eintritt in die Tagesordnung bespricht der Vorsitzende einige **neuerlassene amtliche Verfügungen,** die Absendung der Wochenmeldekarten, Ausstellung und Stempelpflichtigkeit amtsärztlicher Atteste, Isolirung bei verdächtigen Leprafällen und theilt endlich noch mit, dass voraussichtlich im Januar k. J. noch zwei Granulose-Kurse von dem Direktor der Königlichen Augenklinik in Königsberg gehalten werden, an welchen 40 Aerzte des Bezirks theilnehmen sollen.

I. Kreisphys. Geh. San.-Rath Dr. Meyer-Heilsberg berichtet über den **Verlauf der Delegirten-Versammlung** in Berlin am 26. September d. J. und über die in dieser Versammlung normirten Leitsätze. Die Versammlung beschloss einstimmig, die Diskussion über diesen Gegenstand so lange auszusetzen, bis die geplante Medizinalreform als Gesetzesvorlage dem Landtage zugegangen und die Vorlage veröffentlicht sei.

II. **Ueber das Kindbettfieber.** Der Referent, Kreisphys. Dr. Stielau, giebt einen gedrängten geschichtlichen Ueberblick über die wissenschaftlichen Ansichten von Semmelweiss bis auf die jüngste Zeit. Dass das Kindbettfieber eine Infektionskrankheit ist, gilt heute als wissenschaftlich feststehender Grundsatz; auch über die Natur, Verbreitungsweise und Fortpflanzung der Erreger herrscht eine einstimmige Anschauung. Nur in der Frage über die Entstehung des Puerperalfiebers gehen die Ansichten, ob Ausseninfektion oder Selbstinfektion, auseinander. Die Erledigung dieser Streitfrage hat auch hohes praktisches Interesse für die prophylaktischen Massnahmen. Von den letzteren wird besonders eingehend die Art der Hebammen-Desinfektion besprochen und die Anwendung des Alkohols nach gründlicher Reinigung mit Seife und Wasser empfohlen. Es sei auch zweckmässig, die neu auszubildenden Hebammen in der Alkoholdesinfektion zu unterweisen. Die bestehenden Verordnungen, besonders die Anzeigepflicht, würden zu oft ausser Acht gelassen; Referent kann dies häufig aus den Listen nachweisen, welche ihm von den Standesbeamten seines Kreises vierteljährlich über die Sterbefälle im Wochenbett eingesandt werden. Er empfiehlt die sofortige Untersuchung jedes Falles von Kindbettfieber seitens des Physikus an Ort und Stelle. Zum Schluss berührt Referent auch die forensische Seite und beweist unter Hinweis auf die neuesten Veröffentlichungen von Ahlfeld, Bernstein u. a., wie schwer es durch die eventuelle Annahme einer Selbstinfektion in praxi erreicht werden könne, dass eine säumige und pflichtvergessene Hebamme gerichtlich verurtheilt werde.

Korreferent Kreisphys. Dr. Eberhardt-Allenstein: 5—6000 Frauen sterben alljährlich in Preussen im Wochenbett, auf je 200 Wochenbetten kommt 1 Todesfall; 0,5 % aller Wöchnerinnen sterben an Puerperalfieber. Auch im Reg.-Bez. Königsberg ist letztere Zahl auf Grund der standesamtlichen Statistik auf 0,52 % zu bemessen. Diese Todesfälle kommen aber im Verlauf des Wochenbettes vor; nicht alle sind Folgen desselben, sondern 30 Prozent abzuziehen, wenn man die richtige Zahl für die eigentlichen Wochenbett-Todesfälle erhalten will. Bei dieser Berechnung ergiebt sich für den Reg.-Bez. Königsberg die Zahl: 165 Todesfälle jährlich. Schon aus dem Umstande, dass jährlich nur 35,5 Erkrankungen (mit 17 Todesfällen) durchschnittlich gemeldet worden sind, ist ersichtlich, wie dringend nothwendig die Abhülfe ist. Bedauerlich ist, dass nur die Hebammen zur Meldung verpflichtet sind; häufig bekommen diese auf dem flachen Lande die Wöchnerinnen nur ein Mal zu sehen und wissen oft nichts von einer nachträglichen Erkrankung. Referent hat nun bei den östlichen Bezirken Umfrage über die Art der Handhabung der Meldepflicht gehalten und berichtet über die Ergebnisse derselben: In den Bezirken Marienwerder und Danzig sind ebenfalls nur die Hebammen zur Anzeige verpflichtet, doch ist die Regelung der Materie durch eine erweiterte Polizei-Verordnung in Aussicht genommen. Der Bezirk Gumbinnen nimmt eine Sonderstellung ein: Sobald eine Hebamme einen Erkrankungsfall dem Physikus meldet, werden sämmtliche Aerzte des Kreises durch Postkarte davon in Kenntniss gesetzt, damit durch dieselbe eine Kontrole der betreffenden Hebamme ausgeführt wird. Ferner begiebt sich der Physikus zur Aufnahme des Thatbestandes sofort an Ort und Stelle, hört die Hebamme und berichtet; die Physiker sind dazu von den Landräthen ein für alle Mal autorisirt. Das Ergebniss dieser Handhabung war ein äusserst günstiges; in dem Zeitraum 1889/91 wurden 113, in 1892/94: 175 verdächtige Fälle gemeldet, von denen waren 88 bezw. 149 Puerperalfieber-Erkrankungen (mit 36 bezw. 45 Todesfällen). Referent schlägt vor: 1. Die bestehende Polizei-

verordnung ist den Hebammen besonders einzuschärfen; jede Hebamme erhält einen Abdruck dieser Verordnung. 2. Die Anmeldepflicht ist auch auszudehnen auf die Aerzte, Familienhäupter, Gast- und Quartierwirthe; sie soll sich auch auf alle verdächtigen Erkrankungen und Todesfälle innerhalb der ersten 14 Tage des Wochenbettes erstrecken. 3. Der Physikus soll generelle Ermächtigung haben, so schnell als möglich eine Untersuchung an Ort und Stelle anzustellen.

In der darauf folgenden lebhaften Diskussion wurde betont, dass in einer etwa zu erlassenden neuen Polizeiverordnung unbedingt die Bestimmung aufgenommen werden müsse, dass die Standesbeamten jede Anzeige eines Todesfalls im Wochenbett innerhalb 24 Stunden dem zuständigen Physikus weiterzugeben hätten. Ferner wurde auf die Nothwendigkeit hingewiesen, die innere Untersuchung der Kreissenden vor dem Blasensprunge seitens der Hebammen einzuschränken. Schliesslich wurde auf Vorschlag des Vorsitzenden eine Kommission von drei Mitgliedern (die beiden Referenten und Kollege Hennemeyer) ernannt, welche der nächsten Versammlung eine neu bearbeitete Polizeiverordnung vorlegen soll; der Entwurf derselben soll dann mit einer Begründung für die Nothwendigkeit des Erlasses dem Herrn Regierungspräsidenten vorgelegt werden.

III. **Ueber Herzwunden.** Referent Kreisphys. Dr. Seiffert-Neidenburg knüpft an drei selbst beobachtete Fälle seine Betrachtungen an. Dieselben betrafen 1. eine Schusswunde in den rechten Ventrikel, 2. eine Stichschnittwunde (Selbstmord), 3. eine Zerreissung im Bulbus Aortae, die atheromatös entartet war, bis zur Klappe. Der Ausgang der Herzwunden ist verschieden: es kann Heilung erfolgen, Siechthum oder Tod die Folge sein. Am häufigsten sind die Stich- bezw. Schnittwunden, dann die Revolverschüsse. Die Form des verwundenden Instrumentes geht nicht immer aus der Form der Herzwunde hervor; liegt die Brustwunde höher oder tiefer als die Herzwunde, so zeigt dies die Richtung an, in welcher der verletzende Stoss geführt wurde. Ist der Stoss von oben her gekommen, so ist der untere Wundrand scharf, der obere breiter und mit hervorquellendem Fett besetzt. Besonders eingehend behandelt Referent die forensisch wichtige Frage, ob der Verletzte bei einer penetrirenden Herzwunde noch einige Zeit leben kann? Diese Möglichkeit muss unbedingt bejaht werden; in dem zweiten Falle hatte die Erstochene noch ca. $^{1}/_{4}$ Stunde gelebt, ja, sie hatte, trotzdem ihre Herzwunde so weit war, dass man einen Finger hindurch führen konnte, noch ca. 10—15 Schritte hülferufend nach einem anderen Zimmer laufen können. — Der dritte Fall betraf eine spontane Zerreissung in Folge von Atherom und erkrankter Muskulatur und stand mit einem angeblich vorausgegangenen Trauma nicht im Zusammenhang; der Fall wurde im Auftrage einer Berufsgenossenschaft obduzirt.

IV. Ueber den **internationalen medizinischen Kongress in Moskau** berichteten die Kreisphysiker Dr. Wollermann und Dr. Hennemeyer; sie lieferten interessante Mittheilungen über die Eindrücke, Erfahrungen und Nutzanwendung der dortigen Erlebnisse. Die lebhaften Schilderungen des allgemeinen Verlaufes und der speziell den Medizinalbeamten interessirenden Einrichtungen und Institute fanden den allgemeinen Beifall der Anwesenden. Durch zahlreiche vorgelegte Abbildungen und Beschreibungen wurde das Vorgetragene veranschaulicht.

Zum Schluss demonstrirte Prof. Dr. Seydel forensisch wichtige Schädelpräparate und Befunde an Neugeborenen aus seiner reichhaltigen Sammlung.

Nach Beendigung des wissenschaftlichen Theils vereinigte ein gemeinsames Abendessen die Theilnehmer noch in heiterer Stimmung bis zum Abgange der Nachtzüge. Dr. Israel-Medenau.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber Sarggeburt und Mittheilung eines neuen Falles. Von Dr. Bleich, Kreiswundarzt in Tschirnau. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., Bd. XIV., S. 252.

Die Kasuistik über Sarggeburt wird durch vorstehende Mittheilung um einen neuen Fall bereichert. Bekanntlich versteht man unter Sarggeburt die

postmortale Ausstossung des Kindes und macht für dieselbe im Wesentlichen postmortale Kräfte — Fäulnissgase und tonische Uteruskontraktionen — verantwortlich. Verfasser macht auf ein neues Moment aufmerksam, ohne dass er das Zustandekommen einer Sarggeburt nicht für möglich hält, wenigstens soweit es sich um ausgetragene Früchte handelt. Nach seiner Ansicht muss immer eine vorbereitende Wehenthätigkeit des lebenden Uterus vorausgegangen sein, welche die Geburt soweit gefördert hat, dass sie durch die postmortalen Kräfte vollendet werden kann. Durch die in der Literatur bekannten Fälle wird die Annahme dieser prämortalen Wehenthätigkeit unterstützt, indem nachzuweisen ist, dass immer vorangegangene längere oder kürzere Geburtsarbeit oder Krankheiten, in deren Folge Wehen entstehen können, die Geburt eingeleitet hatten. Bei unausgetragenen Früchten, die vermöge ihrer geringen Durchmesser den engen Geburtskanal leicht zu passiren vermögen, ist die Heranziehung der prämortalen Wehen zur Erklärung nicht nothwendig. In dem vom Verfasser beobachteten Falle handelte es sich um eine im sechsten Monate Schwangere, die durch Ertränken ihrem Leben ein Ende gemacht hatte. Von einer vorbereitenden Thätigkeit der Gebärmutter kann zunächst keine Rede sein und die Annahme derselben ist auch völlig entbehrlich, da die Frucht eine unausgetragene war. Indessen die Thatsache, dass die Ertrunkene kurz vor ihrem Tode von drei kräftigen, jungen Leuten hintereinander in liegender Stellung geschlechtlich gebraucht worden war, dass der Uterus also einen Insult erfahren hatte, der erfahrungsgemäss genügt, um Wehen zu erzeugen, macht es wahrscheinlich, dass auch in diesem Falle eine prämortale Wehenthätigkeit die postmortale Austreibung der Frucht einleitete. Dr. Ziemke-Berlin.

Seltsamer Kindesmord. Von Professor Dr. F. Strassmann. Ibidem, S. 260.

Aus seiner reichen gerichtsärztlichen Erfahrung theilt Verfasser einen Kindesmord mit, der in der That ein Unikum darstellen dürfte. Ein 18 jähriges Mädchen gebar auf dem Kloset ein uneheliches Kind und suchte dasselbe dadurch zu tödten, dass sie versuchte, ihm den Unterkiefer abzureissen, und es sodann in den Klosettrichter warf. Durch das Geschrei des Kindes wurde die Unthat entdeckt und Mutter und Kind in ein Krankenhaus überführt, wo das Neugeborene bald verstarb. Bei der Sektion zeigte sich von jedem Mundwinkel ausgehend eine Hautdurchtrennung, die links $5\frac{1}{2}$ cm, rechts $2\frac{1}{2}$ cm lang war; die Weichtheile waren bis in die Schleimhaut hinein fetzig zerrissen. Der Unterkieferknochen war in der Mitte und links quer und stachelich durchbrochen, die Haut 3 cm von der Unterlage abgelöst. Im Kehlkopf und Lungen befand sich blutiger Schleim; Magen und Zwölffingerdarm waren mit Blut reichlich gefüllt. Der Kehldeckel war vom Kehlkopf abgerissen, sass am Zungengrund, der Schildknorpel war eingestossen. Wahrlich Verletzungen schwerster Art, die im höchsten Grade geeignet waren, den Tod eines so zarten Lebewesens herbeizuführen. Da die Angeschuldigte ein umfassendes Geständniss ablegte, kam die Frage nicht in Betracht, ob die Verletzungen durch Selbsthülfe der Gebärenden entstanden sein konnten. Dieselbe hätte verneint werden müssen, da anzunehmen war, dass so schwere und tiefgehende Verletzungen durch Selbsthülfe nicht bewirkt werden können. Ders.

Hundert Jahre alte Haare. Von Distriktsarzt Dr. Fr. Ringberg. Ibidem, S. 264.

Zu den Theilen des menschlichen Körpers, welche der Verwesung am längsten Widerstand leisten, gehören bekanntlich die Haare. Gelegentlich eines Umbaues der fürstlichen Gruftkirche in Sigmaringen wurden eine Anzahl Skelette und an einem derselben eine gut erhaltene blonde Frauenperrücke gefunden. Es konnte festgestellt werden, dass die Leichen seit mindestens 100 Jahren in der Gruft lagen und somit die Haare das gleiche respektable Alter, wahrscheinlich noch ein viel erheblicheres, aufzuweisen hatten. Dieser interessante Fund wurde vom Oberamtsphysikus Dr. Schwass der königl. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde eingesandt und Verfasser mit der Untersuchung desselben betraut. Die Länge des Zopfes betrug 55 cm, sein Gewicht 73 g; ein 8 cm langes Stück ertrug eine Belastung von 50 g, ohne zu zerreissen. Auffallend war eine verschiedene Färbung des Haares; während das Vorderhaar sich hell-

blond zeigte, waren die nach aussen konvexen Theile der Strähne des Zopfes fuchsroth, präsentirten also die durch den Einfluss der Humussubstanzen zu Stande kommende Verwesungsfarbe; in der Mitte des Geflechtes war die ursprüngliche hellblonde Farbe erhalten. Diese rothgefärbten Parthien waren zugleich ausserordentlich brüchig und vielfach von schwärzlichen Massen bedeckt, die sich als Theile eingelagerter Insekten erwiesen. Eine Extraktion der Verwesungsfarbe, wie sie durch ammoniakalische Lösungen erreicht sein soll, konnte weder in Ammoniak, noch in anderen Alkalien oder Säuren, auch nicht durch Alkohol oder Aether erzielt werden. Der feinere Bau wies an den verschieden gefärbten Haartheilen erhebliche Differenzen auf. Der blonde Theil zeichnete sich unter dem Mikroskop durch seine hellere Farbe, durch sein im durchfallenden Licht dunkel gestreiftes Aussehen, endlich durch sein nur spärlich vacuolisirtes Mark aus. Anders der fuchsrothe Theil; hier war von einer Längsstrichelung nichts mehr zu sehen, das Aussehen war homogen und intensiv roth, das ganze Mark war mit Luft gefüllt; auch erwies es sich chemisch resistenter. Die Cuticula liess sich an beiden Theilen gut zur Anschauung bringen. Unter Hinweis auf die gerichtsärztliche Bedeutung solcher Haaruntersuchung schliesst Verfasser und betont, wie vorsichtig man urtheilen muss, wenn Haare eine Verwesung erlitten haben oder erlitten haben konnten. Ders.

Ein seltener Fall von chronischer Chloralvergiftung. Von Dr. Chr. Geill. Ibidem, S. 274.

Eine 58jährige Frau bekam nach Eingabe von 50 g Chloral, 2 g an 25 aufeinander folgenden Abenden, ein Chloralexanthem, begleitet von Unwohlsein und Albuminurie. Am dritten Tage trat Icterus und Gallenfarbstoff im Urin auf und trotz Aussetzen des Chlorals erfolgte am vierten Tage der Tod. Bei der Sektion fand sich ausser einigen Entwickelungsfehlern, ältere Erweichungen im Pons, Arteriosklerose, Degeneration des Myokards, Uteruscarcinom und Perityphlitis. Auf die Wirkung des Chlorals bezieht Verfasser die subependymoidalen Ecchymosen, Vesikelbildung der Harnwege, Cyanose der Nieren und Leber, endlich die Leberdegeneration. Die Cyanose lässt sich erklären durch die vasoparalysirende Eigenschaft des Chlorals und die Leberveränderung vielleicht daraus, dass die chemischen Umsetzungen des Chlorals in der Leber vor sich gehen. Indem Verfasser die für die Entstehung des Icterus aufgestellten Theorien bespricht, wendet er sich zunächst gegen Lewin's Anschauung von dem Gastroduodenalkatarrh durch direkte Reizung, der durch so kleine und successiv gegebene Dosen nicht erzeugt werden könne. Ebenso ist Arndt's Theorie, welche das Zustandekommen eines Gastroduodenalkatarrhs auf indirektem Wege durch Vasoparalyse annimmt, unsicher. Endlich ist auch Pelucau's Theorie von der durch Chloral bewirkten Blutdissolution nicht bewiesen. Da der Sektionsbefund bei der chronischen Chloralvergiftung und besonders bei den mit Icterus verbundenen Fällen noch sehr wenig bekannt ist, so kann man vorläufig nur auf die Möglichkeit hinweisen, dass der Icterus, welcher bei chronischer Chloralvergiftung zuweilen auftritt, von einer akuten Leberdegeneration resultiren kann. Die Entstehung des Exanthems und der Icterus wäre dann von zwei verschiedenen Wirkungsarten des Chlorals verursacht: das erstere ist eine Folge der Gefässparalyse, der letztere beruht auf einer selten auftretenden Fähigkeit des Chlorals — vielleicht unter Mitwirkung einer präexistirenden oder durch die vasoparalytische Wirkung des Chlorals entstandenen Cyanose — direkt auf die Leber einzuwirken und, durch Verwüstung des Lebergewebes das Blut mit Gallenbestandtheilen zu überfüllen. Ders.

Ueber psychische Infektion und induzirtes Irresein. Von Physikus Dr. Riedel. Ibidem, S. 235.

Die Thatsache, dass sich psychische Störungen durch Ansteckung weiter verbreiten können, ist als feststehend anzusehen. Durch eine Art Suggestion werden gewisse Kranheitserscheinungen dauernd oder vorübergehend von einer Person auf die andere übertragen, und zwar sind es vorzüglich Paranoiker, religiös Verrückte oder Querulanten, welche vermöge ihrer festsitzenden, geistig verarbeiteten Wahnideen andere Personen häufig von der Richtigkeit ihrer Vorstellungen zu überzeugen wissen (Kräpelin). Die Infizirten sind gewöhnlich psychisch wenig resistente und belastete Naturen, die meist nur die Wahnvor-

stellungen in sich aufnehmen, ohne sich aktiv an dem Weiterausbau derselben zu betheiligen. Es können aber auch wirkliche Geistesstörungen mit den gleichen, von aussen aufgenommenen Wahnbildungen, aber durchaus selbstständig sich entwickeln. Schönstedt berechnet diese Fälle als psychische Ansteckung im eigentlichen Sinne.

Indem Verfasser zunächst auf den Begriff der psychischen Infektion und des induzirten Irreseins im engeren Sinne näher eingeht, betont er den strengen Unterschied zwischen der Genese dieser beiden und den sog. Imitationskrankheiten (Kinderkreuzzüge, Predigerkrankheit, hysterische Massenerkrankungen), die alle auf hysterischer Basis beruhen. Die geistige Infektion folgt auf dem Wege des Verstandes; ihr wesentliches Moment liegt nicht in der Uebertragung äusserlicher Krankheitserscheinungen, sondern in der Ueberpflanzung der Idee, mehr oder weniger systematischer Wahnideen. Bei den Imitationspsychosen erfolgt die Infektion um so leichter, je sichtbarer und ausgeprägter die äusseren Krankheitserscheinungen sind; während die Idee der Uebertragung um so eher statt hat, je mehr das ersterkrankte Individuum den Eindruck eines Gesunden macht. Nach Durchsprechung der vorhandenen Literatur kommt Verfasser zu dem Schluss, dass man nur dann von induzirtem Irresein sprechen könne, wenn bei einem bis dahin gesunden Individuum durch intimen Umgang mit einem Geisteskranken durch Implantation einer Wahnidee eine allmählich eintretende geistige Erkrankung hervorgerufen wird, welche inhaltlich der ersten Krankheit gleicht. Es folgt die Beschreibung eines selbst beobachteten Falles:

Ein durch reizbare und argwöhnische Stimmung schon länger auffälliger Schullehrer erweckt den Verdacht der Geisteskrankheit und wird als typischer Paranoiker mit Verfolgungs- und Grössenideen erkannt. Er wurde auf Grund des ärztlichen Gutachtens pensionirt, gerieth aber im weiteren Verlauf mit dem Strafgesetze in Konflikt, so dass seine Entmündigung und Internirung in eine geschlossene Anstalt nöthig wurde. Während der ärztlichen Untersuchung ihres Mannes fiel seine Ehefrau durch grosse Heftigkeit und furienhafte Leidenschaftlichkeit auf, mit der sie das Interesse desselben wahrnahm und die Richtigkeit seiner Angaben versicherte, obwohl sie zugab, als Beweis nur die Aussagen ihres Mannes angeben zu können. Sie betheiligte sich später aktiv an den Beschimpfungen und thätlichen Angriffen, die ihr Mann gegen Kollegen richtete, und gab daher gleichfalls zu Zweifeln an ihrer Zurechnungsfähigkeit Anlass. Es stellte sich heraus, dass sie das ganze Wahngebäude ihres Mannes völlig sich zu eigen gemacht, selbstständig weiter ausgebaut und Gehörhalluzinationen hatte, lebhafter, als ihr Mann sie je gehabt. So hörte sie Rufe: „Du bist ein Kind“, „Du bist verrückt“, „Nur immer feste druff“, „Pudel“ etc. Der Verlauf der Krankheit machte auch ihre Aufnahme in eine Anstalt schliesslich nöthig.

Ders.

Ist ein von einem Paralytiker abgeschlossener Hauskauf rechtsgiltig oder nicht? Gutachten von Prof. Dr. Rieger. Ibidem.

Das Gutachten behandelt folgende drei wichtige Fragen:

1) Von wann an ist ein beginnender Paralytiker überhaupt unzurechnungsfähig? 2) Inwieweit muss die Unzurechnungsfähigkeit auf das in Frage stehende Rechtsgeschäft bewiesen sein? 3) Inwieweit kommt in Betracht, ob ein Vertrag-Schliessender für den anderen Theil notorisch geisteskrank ist?

M. schloss am 1. Dezember 1892 einen Hauskauf ab und starb 130 Tage danach an progressiver Paralyse. Uebereinstimmend erklärten die Sachverständigen, dass derselbe sechs oder sieben Tage nach dem Hauskauf so unzweifelhaft geisteskrank war, dass die Annahme seiner Dispositionsfähigkeit für diese und die folgende Zeit sicher ausgeschlossen werden konnte. Aber auch schon vor dem 1. Dezember 1892 waren bald mehr, bald weniger starke untrügliche Zeichen für das Bestehen der Krankheit aufgetreten.

Dem Gutachter wurde nun vom Oberlandesgericht folgende Frage gestellt: „Ob M. am 1. Dezember 1892 bereits hochgradig maniakalisch erregt und zum Abschluss von Verträgen wegen Mangels der Vernunft unfähig war?“

Der erste Theil der Frage, „ob M. am 1. Dezember 1892 bereits hochgradig maniakalisch erregt war“, wird bestimmt verneint. Da „hochgradige

maniakalische Erregtheit" ein für Jedermann absolut notorischer, abnormer Geisteszustand ist, hätte der Notar in diesem Falle die Haupturkunde gar nicht ausstellen dürfen oder mindestens eine bezügliche Bemerkung in's Protokoll aufnehmen müssen. Der zweite Theil, „ob M. am 1. Dezember 1892 wegen Mangels der Vernunft zum Abschluss von Verträgen unfähig war, lässt überhaupt keine bestimmte Antwort zu. Die Zeugenaussagen, welche die Frage des „Mangels der Vernunft" betreffen, können sich nur zu einem geringen Theil auf unzweideutige und konkrete Thatsachen stützen, sondern geben nur ein auf einer gewissen abstrahirenden und reflektirenden Denkfähigkeit basirendes, subjektives Urtheil wieder, da es sich nicht um eine einfache Bezeugung von sinnlichen Wahrnehmungen handelt. Sie sind daher zur Entscheidung der Frage nicht zu verwerthen. Für die Giltigkeit des Vertrages kann geltend gemacht werden: a) Es fehle vor dem 1. Dezember 1892 an einem deutlichen zeitlichen Abschnitt, von dem ab eigentlich Geistesstörung angenommen werden müsse; b) es fehle der spezielle Nachweis, dass gerade der Hauskauf ein Ausfluss der Geisteskrankheit gewesen sei; c) es fehle der Nachweis, dass die Geisteskrankheit des M. so notorisch gewesen sei, dass sie für das Bewusstsein der Verkäufer einen Grund dafür hätte abgeben müssen, von dem Verkauf abzustehen. Indem der Gutachter diese drei Punkte eingehend erörtert, führt er aus, dass es sich bei a) gar nicht darum handele, ob M. vor dem 1. Dezember 1892 geisteskrank gewesen sei, wie dies von den Vorgutachtern betont und zweifellos zugegeben sei, sondern die gestellte Frage laute: von welchem Zeitpunkt ab M. wegen Mangels der Vernunft unfähig gewesen sei, Verträge abzuschliesen? Deutliche Zeitabschnitte lassen sich nur mit Hülfe von Ereignissen machen, die eine starke und ersichtliche Wirkung äussern, z. B. Verletzungen in Folge Einwirkung äusserer Gewalt. Im vorliegenden Falle lasse sich vor dem 1. Dezember 1892 ein solcher Zeitabschnitt nicht erkennen; daher müsse man sich mit der Annahme begnügen, M. sei vor dem eklatanten Ausbruch seiner Geisteskrankheit in einer zeitlich nicht bestimmbaren Weise bald mehr, bald weniger geisteskrank gewesen. Die Beantwortung der Frage hänge wesentlich nur davon ab, ob man für den 1. Dezember 1892 die Präsumption der Vernunft oder des Mangels der Vernunft gelten lasse, ohne dass dadurch die Annahme, dass der 1. Dezember 1892 schon in dem Zeitraum der beginnenden Geisteskrankheit liege, erschüttert werde.

Nach Erörterung der in Frage kommenden Paragraphen des Preussischen Landrechts wirft Verfasser die Frage auf, ob nicht auf Grund des bestehenden Rechts der kritische Zeitpunkt als eine Episode der Zurechnungsfähigkeit betrachtet werden könnte in Anbetracht des vernünftig scheinenden Benehmens des M. und in Erwägung, dass ohne spezielle, auf diesen Punkt gerichtete ärztliche Untersuchung ein bestimmtes Urtheil über den Geisteszustand an jenem Tage nicht möglich ist.

Die weitere Frage (b): ob der Hauskauf ein Ausfluss der Geisteskrankheit gewesen sei, wird dahin beantwortet, dass, falls das Gericht diesen Hauskauf für einen sachgemässen befindet, der von jedem anderen in entsprechenden Verhältnissen Lebenden ebenso hätte abgeschlossen werden können, dies als Beweis dafür anzusehen sei, dass M. in jenem zweifelhaften Zeitraum zeitweise auch noch vernünftiger Handlungen fähig gewesen sei. Der dritte Punkt (c), ob die Geisteskrankheit des M. den Verkäufern bewusst gewesen oder nicht, hänge in seiner Entscheidung wesentlich von der vorigen ab, da die Sinnlosigkeit des Kaufes die Verkäufer auf den abnormen Geisteszustand hätte aufmerksam machen müssen.

Zum Schlusse seiner Ausführungen weist Verfasser auf die Fassung des neuen Bürgerlichen Gesetzbuches hin, nach dem die Frage nur lauten könnte: ob sich M. am 1. Dezember 1892 „in einem die freie Willensmeinung ausschliessenden Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit" befunden habe, was unter allen Umständen mit „ja" zu beantworten sei. „Eine grosse Zahl von Handlungen, welche der gesunde Menschenverstand an und für sich für gültig halten würde, wird dann bloss deshalb für ungültig zu erklären sein, weil die Sachverständigen nicht umhin können werden, die ganze Persönlichkeit in dem ganzen fraglichen Zeitraume für geisteskrank zu erklären; und zwar wird dieser Zwiespalt um so stärker werden, je mehr die diagnostische Kunst Fortschritte macht in der Richtung, dass sie schon die frühesten Krankheitsanfänge zu erkennen vermag." Ders.

Die Rückenmarkserkrankung eines Caissonarbeiters als Betriebsunfall, nicht als Gewerbekrankheit. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 5. Juni 1897.

Der Arbeiter W., der seit drei Monaten täglich in einem Senkkasten (caisson 18 Meter unterhalb der Wassersohle des Rheins acht Stunden in Pressluft gearbeitet hatte, verspürte eines Tages — am 10. Februar 1896 — nach seinem Austritt aus dem Senkkasten plötzlich krampfartige Schmerzen im Nacken und eine eigenthümliche lähmungsartige Schwäche in den Beinen. Es entwickelte sich ein Rückenmarksleiden, welches den W. völlig erwerbsunfähig machte. Die von ihm erhobenen Entschädigungsansprüche lehnten sowohl die Berufsgenossenschaft, als auch das Schiedsgericht ab, von der Auffassung ausgehend, dass es sich nicht um eine plötzlich entstandene, sondern um eine durch das andauernde Arbeiten unter Druckluft allmählich hervorgetretene Erkrankung, eine sogenannte Gewerbekrankheit, handle.

Der Kläger hat darauf rechtzeitig Rekurs bei dem Reichs-Versicherungsamt eingelegt und dieses den Prof. Dr. Kohts in Strassburg um ein Gutachten über den ursächlichen Zusammenhang des Leidens des Klägers mit dem fraglichen Betriebsvorgange und über die Entstehungsart der Krankheit ersucht. Dieser ärztliche Sachverständige hat sich dahin geäussert: Die bei dem Patienten vorliegenden Symptome sind bedingt durch eine akut sich entwickelnde Hämatomyelie, die offenbar durch seine Beschäftigung in dem mit Pressluft gefüllten Senkkasten ihre Erklärung findet. Selbst vorher gesunde Arbeiter können plötzlich von derartigen Blutungen befallen werden; bei Lokalisation solcher Blutungen des Zentralnervensystem, hier speziell des Rückenmarks, können sie zu irreparablen Zuständen führen. Die jetzigen Störungen bestehen in abnormer motorischer Schwäche in den oberen wie unteren Extremitäten, verbunden mit hochgradigem Tremor sowie beständigem Schwindelgefühl. Nach der sorgfältig vorgenommenen Untersuchung müsse er annehmen, dass der Patient nicht allein in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt, sondern arbeitsunfähig sei. Um ein ganz genaues positives Urtheil zu gewinnen, habe er den W. zur genauen Beobachtung und Behandlung der unter der Leitung des Hofraths Professor Dr. Fürstner stehenden psychiatrischen Klinik überwiesen.

Von Prof. Dr. Fürstner ist hierauf ein Gutachten erstattet, in dem er gleichfalls zu dem Schluss kommt, dass das Leiden des W. als ein plötzlich entstandenes anzusehen sei, und zwar als eine direkte Folge des Ueberganges von hohem Druck in den gewöhnlichen Atmosphärendruck.

Bei der prinzipiellen Wichtigkeit dieser Frage für alle in der Caissontechnik beschäftigten Arbeiter hat der genannte Sachverständige es für nothwendig gehalten, diese Ansicht ausführlicher zu begründen. Er führt aus:

Seit Beginn der Arbeiten unter Druckluft vor ca. 50 Jahren ist die Erfahrung gemacht worden, dass die Arbeiter niemals erkrankten, so lange sie unter hohem Drucke standen, sondern erst nach Verlassen der Senkkästen etc., und zwar pflegt zunächst eine kurze Zeit von Minuten bis höchstens Stunden zu verfliessen, bis die ersten Erscheinungen auftreten. Die Erkrankungen selbst traten in verschiedener Stärke und unter veschiedenen Symptomenbilder auf, als Gehirnerscheinungen (wie Schwindel, Verrücktheit oder dergleichen), als Rückenmarkserkrankungen (vorwiegend Lähmung der Beine), sowie in Form von Schmerzen in Gelenken, Muskeln etc. Die häufigste Form ist die Rückenmarkserkrankung. Die Ursache dieser Erscheinungen war Anfangs dunkel, bis Thierexperimente die Aufklärung brachten. Es gelingt leicht, bei Thieren die Erscheinungen von Lähmung etc. zu erzeugen, wenn man sie eine Zeit lang hohem Drucke in geschlossenen Behältern aussetzt und diesen Druck plötzlich oder in Zeit von wenigen Minuten herabsetzt. Man hat in den Leichen dieser Thiere die Ursache der Luftdruckerkrankungen gefunden. Bei hohem Drucke nimmt das Blut nämlich Gas auf aus der atmosphärischen Luft und zwar in beträchtlichen Quantitäten; dieses bei hohem Drucke im Blute gelöste Gas wird beim Uebergang in niedrigen Druck frei — in Gasform, wird von dem Blutstrom als Fremdkörper mitgeführt und verstopft hier und da, in diesen oder jenen Organen, die arteriellen Blutgefässe. Die Folge davon ist, dass in den betreffenden Bezirken die Zirkulation aufhört und das Gewebe abstirbt. Findet dieser Vorgang im Rückenmark statt, so ist die Konsequenz eine Lähmung, die nun wiederum am häufigsten von dem mittleren Theile des Rückenmarks ausgeht.

Es ist mit voller Sicherheit anzunehmen, dass bei den erkrankten Caisson-

arbeitern der Vorgang der Schädigung in ganz der gleichen Weise stattfindet. Das in ihrem Blute während der Arbeit unter hohem Drucke gelöste Gas wird beim Verlassen der Caissons frei und stiftet die genannten unheilvollen Folgen. Die Chance, zu erkranken, ist um so grösser, je rascher der Uebergang in die freie Atmosphäre erfolgt; im Uebrigen hängt es vom Zufall, jedenfalls von bisher unbekannten Einflüssen ab, warum von 4—6, gleichzeitig den Ausschleuseraum verlassenden Arbeitern, nur der eine erkrankt, die anderen nicht, in ähnlicher Weise, wie bei anderen Unfällen, z. B. Einathmen giftiger Gase, das eine Individuum weniger widerstandsfähig ist als das andere. Die „Betriebsstörung", die den „Unfall" veranlasst, ist somit im Wesentlichen in einem zu raschen Sinken des Luftdruckes während des „Ausschleusens" zu erblicken, gleichviel, ob ein Versagen des Mechanismus oder die Ungeduld der herausdrängenden Arbeiter die Ursache dieses zu raschen Ueberganges von hohem in niedrigen Druck darstellt. Der Akt der Schädigung vollzieht sich in jedem Falle in wenigen Minuten.

Das Reichsversicherungsamt hat darauf hin keine Bedenken getragen, diesem einleuchtend begründeten Gutachten zu folgen und es als erwiesen zu erachten, dass das Leiden des Klägers nicht allmählich, sondern am 10. Februar 1896 in Folge seiner Berufsarbeit plötzlich entstanden ist. Auf Grund des genannten Gutachtens sowie desjenigen des Prof. Dr. Kohts hat das Rekursgericht ferner angenommen, dass der Kläger in Folge des Unfalls zur Zeit noch völlig erwerbsunfähig ist. Hierbei ist besonders berücksichtigt worden, dass nach dem Gutachten der psychiatrischen Klinik der Kläger in der nächsten Zeit grösstmöglichster Ruhe bedarf, ihm also irgend welche lohnbringende Arbeiten noch nicht zugemuthet werden können.

Erwerbseinbusse bei Verlust des Endgliedes des linken Zeige- und Mittelfingers Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 11. Oktober 1897.

Betreffs des Rentenanspruchs hat sich das Reichsversicherungsamt auf Grund des Augenscheins, den es im Verhandlungstermin eingenommen hat, der Ansicht der beklagten Berufsgenossenschaft [1]) nicht anzuschliessen vermocht. Es handelt sich nicht um den Verlust nur eines Gliedes, sondern um den Verlust jedes Endgliedes zweier Finger, des Zeige- und des Mittelfingers der linken Hand. Das Gericht hat dem Kläger auf Grund der vorgenommenen Besichtigung darin Glauben geschenkt, dass er in Folge seines Zustandes nicht im Stande sei, wie sonst den an ihn gestellten Anforderungen an die Arbeitsleistungen zu genügen. Den Grad der dadurch bedingten Einbusse an Erwerbsfähigkeit hat das Gericht auf 15 Prozent geschätzt und dem Kläger vom 17. Januar 1897 ab, an welchem Tage die von der Berufsgenossenschaft gewährte Bente für völlige Erwerbsunfähigkeit ihr Ende erreichte, eine dementsprechende Rente zuerkannt, die weitergehenden Ansprüche des Klägers aber als unbegründet erachtet.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ein neuer Beitrag zur Phagozytenlehre. Die Phagozytose beim Rückfallfieber. Aus dem bakteriologischen Laboratorium am städtischen Barackenkrankenhause Bothin in St. Petersburg. Vorläufige Mittheilung von Dr. N. A. Ivanoff, Ordinarius des Krankenhauses. Zentralblatt für Bakteriologie etc. 1897; XXII. Band.

Bekanntlich hat man bei Infektionskrankheiten, die eine Einwanderung von Mikroorganismen in's Blut erkennen liessen, eine Aufnahme der Kleinlebewesen in die weissen Blutkörperchen beobachtet. Metschnikoff schilderte diese Erscheinung der „Phagozytose" zum ersten Mal in der Milz mit Rekurrensspirillen geimpfter Affen. Sudakewitzch fand in der Vena cava inferior eines normalen Affen, den er auf die Höhe eines Rekurrenzanfalles tödtete, eine Menge Spirillen, die von den gelapptkernigen Leukozyten ergriffen waren,

---

[1]) Dieselbe hatte eine in Prozenten nicht abschätzbare Erwerbsunfähigkeit angenommen und den Verletzten in Folge dessen mit seinem Anspruch auf Rente abgewiesen.

während Dr. Tictin bei ähnlichen Fällen „keinerlei Erscheinung der Phagozytose“ fand.

Ivanoff machte, als er das einem Rekurrenskranken einige Stunden vor seinem Tode entnommene Blut untersuchte, folgende Beobachtung in seinen nach einer besonderen Methode gefärbten Präparaten: Die Zellkerne der weissen Blutkörperchen waren entfärbt und nur an den scharfen Umrissen kenntlich; in einigen war kein Kern zu sehen. Fast in allen waren deutlich begrenzte, schlingen- und zickzackförmige, stellenweise gerade, stellenweise der Länge nach mit Unterbrechungen versehene Gebilde zu sehen, die nur mit Spirillen Aehnlichkeit besassen. In einigen Fällen war die ganze Zelle mit den Granulationen erfüllt, die als Zerfallsprodukte der Spirillen angesehen wurden. In umgebenden Blutplasma fanden sich freiliegende Spirillen. Ivanoff unterwarf mit Rücksicht auf diese interessante Beobachtung der bakterienverzehrenden Eigenschaft der weissen Blutkörperchen viele hunderte von Präparaten, die aus dem zirkulierenden Blute Rekurrenskranker (Menschen und Affen) entnommen worden waren, einer sorgfältigen Prüfung; überall fand er dieselbe Erscheinung. Das Blut immunisirter Affen enthielt keine freien Spirillen, hier befanden sie sich im Protoplasma der weissen Blutkörperchen, sowohl der Uebergangsformen, als auch der vielkernigen und der mit gelapptem Kern. Bei diesen Untersuchungen soll man sich nach Ivanoffs Vorschrift daran gewöhnen: schwach tingirte Spirillen zu finden.

Im Anschluss an diese von Ivanoff von Neuem dargethanene Eigenschaft der weissen Blutkörperchen, die Mikroorganismen direkt zu vernichten, weist Ref. auf die Arbeit Hahns[1]) zurück, der durch künstlich erzeugte Hyperleukozytose eine Erhöhung der Bakterizidität des Blutes (d. h. eine Vermehrung der Alexine) und hierdurch eine Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Bakterieninfektionen erreichte und zur therapeutischen Verwerthung empfahl, doch nur bei septicämischen Infektionskrankheiten und nicht bei denen, die wie Cholera, Tetanus, Diphtherie etc. die Bakterien lokalisirt zeigen und durch die vom Bakterienansiedlungsort ausgehende Vergiftung den Organismus schädigen. Dr. Dietrich-Merseburg.

Zur Frage über die Natur der Parasiten bei Lyssa. Von Dr. A. Grigorjew in Warschau. Zentralbl. f. Bakteriologie 1897; XXII. Bd., S. 397.

Memmo, Bruschettini und Marx haben sich bisher dahin ausgesprochen, dass Memmo[2]) einen Blastomyzeten, Bruschettini[3]) einen Bacillus als Ursache der Lyssa ansah, während Marx[4]) die Untersuchungen jener als belanglos und nicht einwandfrei erklärte. Grigorjew kommt dagegen auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die Erreger der Tollwuth nicht zu den Bakterien, sondern zu den Protozoen gehören, dass sie nur im Nervengewebe des Organismus fähig sind, sich zu vermehren, und sich nicht ausserhalb des Organismus züchten lassen sowie dass sie im lebenden Organismus in ihrer Virulenz durch eine gleichzeitige Einführung virulenter Mikroben nicht geschwächt werden, sondern auf deren Entwicklung hemmend wirken. Bei Kaninchen kann der Verlauf der Laboratoriumtollwuth verkürzt und verändert werden, wenn dem Virus der Tollwuth zufällig stark virulente Mikroben beigemischt sind. In einigen Fällen kann das Virus der Tollwuth von einer zufälligen Verunreinigung durch pathogene Mikroben befreit werden, indem es durch den Organismus eines Hundes geführt wird. Die Erregung der Tollwuth bei Thieren durch Impfung in die vordere Augenkammer ist von ebenso guten Erfolgen begleitet, wie die subdurale Impfung, hat aber im Vergleich mit dieser die Vorzüge, dass die Operation leichter ausführbar ist und dass es bei diesem Wege der Einführung zuweilen möglich ist, zufällige Verunreinigungen des Virus der Tollwuth durch virulente Mikroben zu erkennen. Ders.

Die Bakteriologie des Keuchhustens. Aus dem klinischen, bakteriologischen Laboratorium des Verfassers: Dispensary Clinic, Good Samaritan-dis-

[1]) Z. f. M. 1887, S. 623.
[2]) Z. f. M. 1896, S. 643 u. 1897, S. 655.
[3]) Z. f. M. 1896, S. 643.
[4]) Z. f. M. 1897, S. 152.

pensary. Von Dr. Henry **Koplik** in Newyork. Zentralblatt für Bakteriologie, 1897; XXII. Bd., S. 222.

Das moderne bakteriologische Studium des Keuchhustens beginnt mit der Arbeit **Afanassjews**, der im Sputum Keuchhustenkranker einen charakteristischen, später auch von anderen Autoren bestätigten Bacillus fand, während **Cohn**, **Neumann** und J. **Ritter** einen Diplococcus als den wahrscheinlichen Urheber des Keuchhustens ansprechen. **Koplik** fand unter 16 Fällen von Keuchhusten in 13 einen Bacillus, der in allen Einzelheiten mit Ausnahme einiger unwesentlicher, die man der Verschiedenheit der Technik zuschreiben kann, dem von **Afanassjew** gleichkommt, sehr zart und schwer zu isoliren ist. Die Thierexperimente waren bisher (wie beim Gonococcus) unbefriedigend.

Ders.

Bakteriologische und kritische Studien über die Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse. Von Prof. Dr. **Kabrhel**. Archiv für Hygiene; XXX. Bd., S. 32—68.

Verfasser fand bei seinen Studien über die Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse, dass die Zahl der Bakterienkeime im Flusswasser an einem und demselben Orte erheblich sinken und steigen kann. Es fiel ihm auf, dass das untersuchte Flusswasser an einer durch industrielle Abwässer verunreinigten Stelle einmal eine grosse Zahl von Keimen bis zur Höhe von 100000 im ccm und einige Wochen darauf bei derselben Verunreinigung durch Zuflüsse nur etwa 1000—2000 Keime im ccm zeigte. Man hätte hier annehmen können, dass zur Zeit der zweiten Untersuchung eine deutliche Wirkung der Selbstreinigung vorläge und der Fluss selbst als ein verhältnissmässig reiner angesehen werden müsse trotz der vielen unreinen Zuflüsse. Verfasser erschien es jedoch nothwendig zu wissen, ob die Schwankungen der Keimmenge an einer Stelle eines Flusses irgendwie gesetzmässig und die Faktoren für diese Gesetzmässigkeit zu finden seien. Die in Folge dessen von ihm vorgenommenen zahlreichen bakteriologischen Untersuchungen, bei denen die **Koch**'sche alkalische Fleischpeptongelatine in **Petri**'schen Schalen benutzt wurde und die Keime mittelst Lupe oder Mikroskop gezählt wurden, führten zu folgendem Ergebniss:

Die Keimzahl kann an einem Orte eines Flusses erheblich schwanken der Art, dass sie beim Anwachsen des Flusswassers grösser wird, während sie sich beim Abfallen vermindert. Diese Erscheinung beruht einmal auf Veränderungen der Stromgeschwindigkeit (veränderte Bedingungen für Sedimentation, für Lichteinfluss u. A.), anderseits auf Zutritt von temporär verunreinigten Zuflüssen in Folge von Niederschlägen, die Gassen, Kanäle, Düngerhaufen abspülen. Die temporären Zuflüsse können, was man bisher ausser Acht gelassen hat, unter Umständen einen Fluss mehr verunreinigen, als die regelmässigen unreinen Zuflüsse. Man hat also normale verunreinigende Zuflüsse (Fabrik-, Kanalabwässer u. s. w.) und temporäre unreine Zuflüsse (durch Niederschläge bedingt) zu unterscheiden.

Bei Beurtheilung der Verunreinigung eines Flusses muss der Einfluss der abnormal wirkenden Faktoren ausgeschlossen werden. Dies ist der Fall, wenn in einem regenfreien Zeitabschnitt der sinkende Fluss sich in Bezug auf seinen Wasserstand der Norm nähert. Die zu dieser Zeit festgestellten Verunreinigungen nennt Verfasser die normale Verunreinigung. Die durch bakteriologische Untersuchungen bei Hochstand oder Tiefstand, sowie zur Zeit des beginnenden Anstieges oder zur Zeit lokaler Niederschläge ohne Aufstieg gewonnenen Ergebnisse sind für die Beurtheilung der normalen Verunreinigung werthlos und können zu groben Fehlern führen.

Die Temperatur übt an den Stellen des Flusses, wo die Keimzahl niedrig ist, keinen deutlichen Einfluss auf diese aus. Dort aber, wo eine bedeutende Verunreinigung mit organischen Stoffen wahrzunehmen ist, hängt die Zahl der Keime im hohen Masse von der Temperatur ab; je höher die Temperatur, desto grösser die Zahl der Keime.

Bei Anschwellung eines Flusses können die Unterschiede der Verunreinigung einzelner Stellen, die bei dem Vergleiche der normalen Verunreinigung scharf hervortreten, mehr oder weniger verschwinden, so dass auch der Einfluss der verunreinigenden Zuflüsse resp. der Selbstreinigung eines Flusses verdeckt wird. Ders.

Lüftungseinrichtung für Eisenbahnwagen mittelst filtrirter Luft. Von Dr. Möller-Brakwede. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtung; 1897, Nr. 20.

Alle Bemühungen, eine reichliche, zug- und staubfreie Lüftung der Eisenbahnwagen herzustellen, sind bisher erfolglos gewesen. Neuerdings theilt Dr. Möller in Brakwede eine Einrichtung mit, welche bei Versuchen sich bewährt hat. Der Apparat besteht aus zwei am Wagendach oder an den Seitenwänden anzubringenden, mit einstellbarer Klappe versehenen Luftfängern und zwei unter der Decke des Dachausbaues oder des Wagens selbst anzubringenden Röhrenfiltern, in deren Schläuche die Luft eintritt, um dann gereinigt gegen die Decke des Wagens auszuströmen und hierauf ohne Zugbelästigung durch den ganzen Querschnitt des Abtheils nieder zu sinken. Nach etwa einwöchigem Gebrauch müssen die Schläuche mittelst Bürsten gereinigt werden; nach sechswöchiger Benutzung wird ein Waschen erforderlich, das die Filterschläuche wieder in den ursprünglichen Dichtigkeitszustand bringt. Bei den angestellten Versuchen wurde der Abtheilinhalt stündlich Anfangs 32, später 23 Mal ausgewechselt. Dr. Rost-Rudolstadt.

Schutzvorrichtungen zur Verhütung von Arsenwasserstoff-Vergiftungen. Von Dr. C. Geisler. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; 1897, Nr. 20.

Vergiftungen durch Arsenwasserstoff treten nicht nur in chemischen Fabriken, welche direkt Arsen oder seine Verbindungen verarbeiten, auf, sondern auch in solchen Betrieben, in denen technische Schwefelsäure oder rohe Salzsäure zu Lösungs- oder Reduktionszwecken zur Verwendung kommen. Hier sind die Verunreinigungen der genannten Mineralsäuren die Ursache der Vergiftung. Die Intoxikation wird dadurch herbeigeführt, dass die Arbeiter bei den bisher vorhandenen Einrichtungen gezwungen sind, von Zeit zu Zeit den Kopf in den Lösebottich hineinzubiegen, um die Temperatur der Lösung und vor Allem die Reaktion derselben genau zu beobachten, nach deren Stande die Heizvorrichtung regulirt werden muss. Hierbei athmen sie aus erster Quelle den aus der erhitzten Masse frei werdenden Arsenwasserstoff ein und ziehen sich so, trotz der über den Bütten angebrachten Abzüge, die Vergiftung zu. Um dem vorzubeugen, empfiehlt sich folgende einfache Vorrichtung:

Ueber den Lösebottich werden grosse kastenartige Gehäuse angebracht. Diese sind mit Schiebefenster versehen, die heruntergelassen, durch Hängeschlösser verschlossen werden können. Ist der Bottich gefüllt, so wird das Fenster und damit das Gehäuse geschlossen. Will der Arbeiter das Thermometer oder die Reaktion beobachten, so zieht er an einem, ausserhalb des Gehäuses angebrachten Drahtseile, das innerhalb des Kastens mit dem Büttendeckel verbunden ist. Durch das Anziehen von aussen lüftet sich ein mit Charniren versehener Theil des Deckels, wodurch sowohl die Temperatur durch das breite Schiebfenster abgelesen, wie auch der Kochprozess sorgfältig kontrolirt werden kann, ohne dass der Arbeiter mit den aufsteigenden Gasen in Berührung kommt. Ist der Kochprozess vollendet, so werden die Fenster, nach genügender Abkühlung der Masse, geöffnet, worauf dann ohne jede Gefahr das Gehäuse betreten werden kann. Ders.

Kritische Betrachtungen über Konservirungs-Methoden und Färbung von Wurst- und Fleischwaaren. Von Dr. G. Popp-Frankfurt a./M. Zeitschrift für öffentliche Chemie; Heft XVI/XVII, 1897.

Das Fleischergewerbe bedient sich zur Konservirung seiner Waaren heutigen Tags nicht mehr blos der althergebrachten Verfahren, des Pökelns und Räucherns, sondern verwendet hierzu im ausgedehntesten Masse die verschiedensten Chemikalien, wie schwefligsaure Salze, Borsäure, chlorsaures Kali, Kohlenoxyd und Formaldehyd. Ueber die Berechtigung zur Anwendung solcher Konservesalze gehen die Ansichten der Sachverständigen noch weit auseinander. P. präzisirt seinen Standpunkt dahin, dass er den Gebrauch von Konservemitteln zur äusseren Behandlung von Fleischstücken bei den heutigen Markt- und Produktionsverhältnissen, namentlich im Sommer, als zulässig anerkennt. Als solche Mittel könnten Borsäure, Formal- und ähnliche, in geringerer Menge als unschädlich nicht in Betracht kommende Körper angewandt wenden, sofern der

Gehalt der Fleischwaaren an diesen Körpern eine noch festzusetzende Maximalgrenze nicht überschreitet. Für frische Wurstwaaren sei die Anwendung jeglicher Konservemittel, ausser Kochsalz (bis 3 %) und Gewürzen, zu verbieten, da diese wichtigen Volksnahrungsmittel in natürlicher guter Beschaffenheit sich bei sachgemässer Aufbewahrung genügend lange frisch erhalten, also eine Zuführung fremder Stoffe nicht als berechtigt zu erklären ist. Für Dauerwaaren ist die Anwendung von Konservesalzen nach P. zu gestatten, jedoch darf die Menge derselben eine noch festzusetzende Maximalgrenze nicht überschreiten. Ausserdem erachtet P. es für geboten, die Anwendung solcher Mittel derart zu deklariren, dass die Waare als „durch Konservesalz haltbar gemacht" bezeichnet werde.

Was die Färbung von Wurst- und Fleischwaaren anlangt, welche eingeführt ist, um die natürliche Verfärbung des Blutfarbstoffes zu verdecken und dem Fleische das entsprechende, frische, rothe Aussehen zu wahren, so erklärt sich P. — ohne das Färben allgemein befürworten zu wollen — gegen ein Verbot desselben, da bei dem Färben die betrügerische Absicht, einer schlechten Waare den Schein besserer Beschaffenheit zu verleihen, für gewöhnlich fortfalle, denn es sei nicht möglich, aus minderwerthigem Fleische lediglich durch Zusatz von etwas Kochenille oder auch Theerfarbstoff eine appetitliche, normal riechende und schmeckende Waare herzustellen. Dsrs.

Ergebnisse der Fleischschau in den öffentlichen Schlachthäusern im Königreich Preussen und im Königreich Sachsen für das Jahr 1896. Amtliche Uebersicht der Resultate des Betriebes der Schlachthäuser und Rossschlachtereien in Preussen für das Jahr 1896, sowie Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1896.

Die Ergebnisse erstrecken sich in Preussen über 321 öffentliche Schlachthäuser; in Sachsen über 29 Städte, aus denen zum Vergleich verwerthbare Ziffern vorlagen. Darnach sind in

	Preussen	Sachsen
geschlachtet:		
Rinder	726 824	85 016
Kälber	1 088 781	215 894
Schafe und Ziegen	1 096 997	136 059
Schweine	3 018 367	419 188
Pferde	22 080	3 459
Es wurden behaftet befunden		
mit Tuberkulose:		
Rinder	104 272 = 13,6 %	22 723 = 26,72 %
Kälber	1 257 = 0,12 %	458 = 0,21 %
Schafe und Ziegen	760 = 0,07 %	94 = 0,08 %
Schweine	54 558 = 1,80 %	11 487 = 2,74 %
Pferde	33 = 0,15 %	12 = 0,34 %
mit Finnen:		
Rinder	1 810 = 0,24 %	268 = 0,31 %
Schweine	3 159 = 0,1 %	182 = 0,04 %
mit Trichinen:		
Schweine	880 = 0,03 %	66 = 0,016 %

Rpd.

Verbreitung der Tollwuth im Deutschen Reiche im Jahre 1896. Jahresbericht über die Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche, ausgearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte; XI. Jahrg. Berlin 1897.

Die Tollwuth hat gegen das Vorjahr sich räumlich weiter ausgebreitet, und erheblich mehr Opfer unter den Thieren gefordert. Erkrankt, gefallen oder getödtet sind 939 Thiere gegen 489 im Vorjahre, also 92,0 % mehr; nämlich 724 Hunde (431), 2 Katzen (1), 8 Pferde (4), 190 Rinder (35), 6 Schafe (8), 1 Ziege (2) und 8 Schweine (8).

Von der Seuche betroffen wurden ausser den am Schluss des Jahres 1895 verseucht gebliebenen beiden Staaten Preussen und Sachsen noch Bayern, Braunschweig, Sachsen-Altenburg und Anhalt. Die Tollwuthfälle vertheilen sich in diesen Staaten auf 30 Regierungs- u. s. w. Bezirke und 178 Kreise gegen 33 und 148 im Vorjahre. Die meisten Fälle wurden

festgestellt in den Regierungsbezirken Königsberg (205 gegen 25 im Vorjahre), Gumbinnen (152 gegen 62), Marienwerder (144 gegen 42), Posen (111 gegen 109), Danzig (63 gegen 4), Oppeln (53 gegen 50), Zwickau (46 gegen 23), Bromberg (44 gegen 37), Breslau (41 gegen 48). Von den einzelnen Kreisen wiesen verhältnissmässig viele Tollwuthfälle auf: Löbau i. Westp. (33 gegen 3), Lyck (32 gegen 13), Neidenburg (32 gegen 8), Elbing (31 gegen 2), Mohrungen (30 gegen 0), Osterode i. Ostpr. (29 gegen 1), Schlochau (26 gegen 0), Stuhm (25 gegen 1), Braunsberg (23 gegen 0), Allenstein (22 gegen 5), Ragnit (21 gegen 5) Schroda (20 gegen 2). Ebenso wie in früheren Jahren sind namentlich die an der östlichen Grenzzone des Königreichs Preussen gelegenen sowie, jedoch in geringerem Masse, die an Böhmen angrenzenden Gebiete von Schlesien, Sachsen und Bayern von der Seuche betroffen gewesen. Die höchste Zahl der erkrankten Thiere wiesen das zweite und vierte Vierteljahr auf, in denen auch die meisten verdächtigen Hunde getödtet sind.

Von den wuthkranken Hunden fielen auf die Provinzen Ostpreussen 34,39 % gegen 19,03 % im Vorjahre, Posen 19,61 % (27,84 %), Westpreussen 16,44 % (6,73 %), Schlesien 14,50 % (26,91 %), auf das Königreich Sachsen 11,05 % (12,76 %), auf die übrigen betroffenen Gebiete 4,01 % (6,73 %). An der Verseuchung sind also im Berichtsjahre Ost- und Westpreussen verhältnissmässig mehr, Posen, Schlesien und Sachsen dagegen weniger betheiligt gewesen.

Ansteckungsverdächtige Hunde sind 1851 (gegen 1017 im Vorjahre), also 82,0 % mehr getödtet. Auf je 1 wuthkranken Hund entfielen somit 2,56 auf polizeiliche Anordnung getödtete ansteckungsverdächtige (2,36 im Vorjahre).

Mehrfach konnte auch im Berichtsjahre Einschleppung der Seuche aus dem Auslande (Russland und Böhmen) festgestellt werden. Die Inkubationsdauer der Krankheit schwankte bei den Hunden zwischen 2 und 90 Tagen, bei Pferden zwischen 18 und 26 Tagen, beim Rindvieh zwischen 20 und 77 Tagen.

Fälle von Uebertragung der Tollwuth auf Menschen sind 3 beobachtet, die sämmtlich tödtlich verliefen. In einem Falle trat die Erkrankung 4 Wochen nach dem Biss auf, in einem anderen Falle (bei einem Kreisthierarzt, der sich infizirt hatte) erst 9 Monate nach der Infektion. Rpd.

Uebertragung von Thierseuchen auf Menschen im Deutschen Reiche während des Jahres 1896.

Nach dem vorher erwähnten Jahresberichte sind im Jahre 1896 von Uebertragung des Milzbrandes auf Menschen 82 Fälle gemeldet, von denen 15 tödtlich verliefen. Die häufigste Veranlassung bildete Ansteckung beim Nothschlachten, Zerlegen und Abhäuten der erkrankten Thiere; unter den Erkrankten befanden sich daher nicht weniger als 21 Schlächter, ferner 2 Schäfer, 1 Kuhhirte, 1 Gutsinspektor, 2 Abdecker, 1 Kurpfuscher und 1 Thierarzt.

Uebertragung des Rotzes auf Menschen ist dreimal beobachtet; von den Erkrankten sind zwei gestorben.

Häufiger sind Uebertragungen der Maul- und Klauenseuche auf Menschen vorgekommen, namentlich in den westlichen Provinzen des Königreichs Preussen sowie in Bayern und Württemberg, wo die Seuche unter den Thieren eine grosse Ausbreitung genommen hatte. Ueber die Zahl der Erkrankungen, die mehrfach einen tödtlichen Ausgang genommen haben, lagen bestimmte Angaben nicht vor. Rpd.

Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reich, in Preussen und in Oesterreich während des Jahres 1896. Mittheilungen des Kaiserlichen statistischen Amtes und des Preussischen statistischen Bureaus sowie Oesterreichisches Sanitätswesen; Nr. 52, 1897.

Es haben stattgefunden auf 1000 Personen der Bevölkerung

	im Deutschen Reich:			in Preussen:			in Oesterreich:	
	1896.	1895.	1887/96	1896.	1895.	1887/96.	1896.	1895.
Eheschliessungen . . .	8,19	7,97	7,96	8,3	8,1	8,2	7,94	8,07
Geburten } inclus.	37,54	37,36	37,61	38,4	38,2	38,9	38,99	39,10
Sterbefälle } Todtgeburten	22,07	23,04	24,59	22,1	23,1	24,7	27,91	28,22
Es ergiebt sich demnach als								
Geburtsüberschuss . . .	15,47	13,96	13,02	16,3	15,1	14,1	11,08	10,88

	im Deutschen Reich:			in Preussen:			in Oesterreich:	
	1896.	1895.	1887/96	1896.	1895.	1887/96.	1896.	1895.
Von 100 Geborenen waren:								
unehelich geboren . . .	9,36	9,08	9,22	7,9	7,7	7,8	15,03	14,0
todtgeboren	3,28	3,32	3,41	3,3	3,3	3,5	2,09	2,9

Im Deutschen Reich wie in Preussen macht sich somit eine stetige Steigerung der Eheschliessungen bemerkbar, die aber, wenn auch im Berichtsjahre die Prozentziffer der Geburten sich höher als im Vorjahre stellt, doch nicht mit einer Steigerung der Geburten Hand in Hand geht; denn die Geburtsziffer bleibt hinter deren Durchschnitt für die Jahre 1887/96 zurück.

In Oesterreich haben Eheschliessungen wie Geburten im Verhältniss zur Bevölkerungszahl gegenüber dem Vorjahre eine Abnahme erfahren; dagegen hat hier ebenso wie im Deutschen Reiche und in Preussen die Zahl der unehelichen Geburten zugenommen; während aber hier die Prozentziffer der Todtgeburten allmählich gesunken ist, hat sie sich in Oesterreich auf der gleichen Höhe gehalten, stellt sich jedoch niedriger als in jenen beiden Staaten.

Die Sterblichkeit ist in allen drei Staaten während des Berichtsjahres geringer als im Vorjahre gewesen und demgemäss der Geburtenüberschuss ein wesentlich höherer; namentlich tritt diese Steigerung im Deutschen Reich und in Preussen gegenüber dem 10jährigen Durchschnitt 1887/96 hervor.

In Oesterreich, wo allgemeine Leichenschau besteht, waren bei 65,4 % der Verstorbenen gegen 63,1 % im Vorjahre die Todesursachen ärztlich beglaubigt. Von den Geburten waren 64,9 % unter geburtshülflichem Beistande einer Hebamme oder Arztes erfolgt gegen 63,8 % im Vorjahre; also nach beiden Richtungen hin eine geringe Besserung. Rpd.

Die Heilstätte Oderberg. Nach einer Denkschrift des Erbauers Hartwig-Barmen geschildert. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; 1897, Nr. 19 und 20.

Die von der hanseatischen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt in's Leben gerufene, am 12. August v. J. eröffnete Heilstätte Oderberg verfolgt den Zweck, Mitgliedern der Anstalt, welche durch Lungenkrankheiten in ihrer Erwerbsfähigkeit bedroht sind, die Genesung wieder zu verschaffen. Sie liegt am Südabhange des Oderberges, an der von St. Andreasberg nach Oderhaus führenden Strasse auf einem Grundstücke, welches auch in den rauheren Jahreszeiten den ganzen Tag über der vollen Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist. Industrielle oder sonstige Anlagen, die schädliche Dünste, Staub oder Rauch entwickeln, sind in weiter Umgebung nicht vorhanden. Sie umfasst sechs, in zerstreuter Lage errichtete Gebäude und ist zur Aufnahme von 115 bis 120 Kranke bestimmt. Die Wasserversorgung geschieht durch Quellen, deren Wasser in Reservoiren gesammelt mit eigenem Druck nach der Heilstätte fliesst. Zur Abführung der Abwässer dienen zwei von einander getrennte Rohrleitungen; die eine nimmt die Abwässer der Küchen, Bäder, Waschräume und Pissoiranlagen, die zweite die meteorischen Wässer auf; erstere werden einer Rieselanlage zugeführt, letztere zur Kesselspeisung verwendet. Für die Beseitigung der Unrathstoffe sind Torfmullaborte mit Kübeln unter Vermeidung aller Abfallröhren vorgesehen. Je 20 Kranke sind auf einen Abort angewiesen. Der Inhalt der Spuckflaschen und Spucknäpfe wird in Torfmullkübel entleert und dann in die Kesselfeuerung geschüttet. Die ganze Anstalt wird elektrisch beleuchtet. Die Schlafräume liegen in den beiden Flügeln des Hauptgebäudes zu ebener Erde nach Süden. Auf jeden Kranken entfällt durchschnittlich eine Zimmergrundfläche von etwa 10 qm und ein Luftraum von etwa 35 cbm bei einer Geschosshöhe von 3,80 m. An die Schlafräume stossen die Waschzimmer, welche mit gusseisernen an den Wänden entlang befestigten, an der Wasserleitung angeschlossenen Waschständern ausgestattet sind. In jedem Waschzimmer ist auch ein Zapfhahn zur Entnahme von warmem Wasser vorhanden, und sind Vorkehrungen getroffen zur Vornahme der morgendlichen kalten Abreibungen. Die zur Lüftung erforderliche Luftmenge ist zu 80 cbm auf Bett und Stunde angenommen. Die Lüftung selbst wird durch einen elektrisch betriebenen Ventilator von 1500 mm Flügeldurchmesser bewerkstelligt. Die eingeführte Luft wird in einer Wärmekammer über Heizschlangen geleitet, dann in einen wagrechten Kanal, und von diesem mittelst aufsteigender Kanäle in die Zimmer geführt.

Die Ausmündungen der Zufuhrkanäle sitzen nahe unter der Decke und sind mit Lenkblechen zur möglichsten Zerstreuung des Luftstromes versehen. Die Möbel sind von einfacher, aber dauerhafter Beschaffenheit und von einer Gestaltung gewählt, welche die möglichst gute Reinhaltung und Staubfreiheit sicher stellt. Zur inneren Ausstattung gehören auch die in ansprechender Form hergestellten, an den Wänden vertheilten Plakate, auf welchen die den Kranken für ihre Lebensführung nach der Entlassung zu ertheilenden Rathschläge, zum Theil in Form von leicht sich einprägenden Sprüchen gedruckt sind.

Die wirthschaftliche Verwaltung ist von der ärztlichen getrennt. Der Arzt hat die Behandlung der Kranken wahrzunehmen, er hat die Oberaufsicht über die zur Behandlung erforderlichen Inventarienstücke und darüber zu führen, dass alle Einrichtungen und Massnahmen den hygienischen Anforderungen voll entsprechen. Auf denjenigen Gebieten, auf welchen sich die Thätigkeitszweige des Arztes und Inspektors berühren, ist die Regelung so erfolgt, dass der Arzt in der Lage ist, den Betrieb hinreichend zu beeinflussen, so namentlich auf die Beköstigung und auf die Aufrechterhaltung der Disziplin entscheidend einzuwirken. Abgesehen hiervon sind aber auch die Kranken selbst bei der Organisation zur Mitwirkung herangezogen werden. Zu diesem Zwecke sind sie in 6 Abtheilungen getheilt, an deren Spitze je ein Obmann steht. Dieser soll bis zu einem gewissen Grade Vertreter der Kranken gegenüber der Verwaltung und ebenso Vertreter und Organ der letzteren gegenüber den Kranken sein. Eine Obmännerordnung regelt seine Funktionen.

Zu Arbeiten für den Betrieb der Heilstätte werden die Kranken nicht geswungen, sie haben jedoch die für ihre eigenen und ihrer Mitinsassen Bedürfnisse erforderlichen kleinen Geschäfte, wie Bettmachen, Stiefelputzen u. s. w. zu verrichten.

Politische Erörterungen sind von dem Verkehre in der Heilstätte ausgeschlossen. Ebenso wie die Versicherten nur auf ihren Antrag Aufnahme in der Heilstätte finden, ebenso können sie nie gegen ihren Willen darin zurückbehalten werden. Dr. Rost-Rudolstadt.

Ueber die seelsorgerische Behandlung der Geisteskranken. Von Generalarzt a. D. Dr. H. Fröhlich-Dresden.

Wie die Wissenschaften selbst, grenzen die wissenschaftlichen Berufe nicht nur eng aneinander, sondern gehen auch hie und da in einander über. Wo es nun Grenzgebiete giebt, die von mehreren Gebieten zugleich in Anspruch genommen werden, da geschieht es leicht, dass die Berufs-Nachbarn über die männlichen Berufsgrenzen in Streit gerathen, und dass eine höhere, schiedsrichterliche Macht, der Staat, eine künstliche Scheidung vornehmen muss.

Im Mittelalter bis in's 17. Jahrhundert hinein, galt dieser Grenz-Streit dem Beruf der Irrenbehandlung. Da nämlich die Ansicht die herrschende war, dass Geisteskrankheiten auf diabolische Einflüsse zurückzuführen seien, glaubten die Geistlichen umsomehr ein Anrecht auf die Irren zu haben, als die Aerzte sich einer wissenschaftlichen Irrenheilkunde noch nicht erfreuten.

Die fortschreitende Forschung und ihr sich fügend der Staat haben diesen diabolischen Standpunkt allmählig verlassen und dem Arzte das Irrenbesitzthum zuerkannt. Die Geistlichen haben, wenn ich ihren heutigen Standpunkt recht verstehe, in der Mehrheit diese Abgrenzung wohl anerkannt, verzichten nun auf die Versuche, Geisteskranke heilen zu wollen und beschränken sich darauf, Irre nur wie andere Menschenkinder ohne Nebenzweck mit ihrer Seelsorge beglücken zu wollen.

Ob jedoch diese allgemeine Seelsorge, so gut sie gemeint sein mag, bei Irren angebracht sei, oder ob sie ebenso, wie gegenüber anderen zum Empfange des Seelenheils unfähigen Menschen (Kindern der ersten Lebensjahre etc.), verfehlt sei, oder ob sie bei gewissen Geisteskranken schädlich wirke, und schon darum von der ärztlichen Zustimmung abhängig zu machen sei, das sind Fragen, die von den Irrenärzten zwar grundsätzlich und bestimmt beantwortet werden, seitens der Geistlichen aber noch bis in die jüngste Zeit hinein immer und immer wieder aufgeworfen worden sind.

Ein eigenthümlicher, aber anerkennenswerther Versuch der Geistlichen, sich aufzuklären, ist nun im vorigen Jahre damit unternommen worden, dass für eine ihrer Versammlungen die bezeichnete Frage auf die Tagesordnung gesetzt

und nicht nur ein geistlicher, sondern auch ein ärztlicher Berichterstatter bestellt worden ist. Es ist also vielleicht eine Art Disputation beabsichtigt worden. Ob es zu einer solchen im eigentlichen Sinne gekommen ist, kann ich der kurzen Lokalnachricht, die mir vorliegt, nicht entnehmen. Nichtsdestoweniger verdienen die dort ausgesprochenen Ansichten eine entsprechende Würdigung.

Es ist die Kirchen- und Pastoral-Konferenz zu Meissen vom 21. Juni v. J., in der die seelsorgerische Behandlung der Geisteskranken besprochen worden ist. Ueber diese Frage erstatteten Pastor Naumann aus Hubertusburg und Oberarzt Dr. Krell aus Colditz Bericht. Die Ansichten des ersteren gipfelten in folgenden Sätzen:

1) Die Geisteskranken haben als getaufte Glieder der Kirche Anspruch auf seelsorgerische Behandlung.

2) Diese Thätigkeit erstreckt sich auf schwerkranke Gemeindemitglieder vor ihrer Unterbringuug in eine Anstalt und nach ihrer Entlassung aus derselben, ferner auf die im Grenzgebiete zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit stehenden Gemeindemitglieder.

3) Voraussetzung für eine segensreiche Ausübung der Seelsorge an Geisteskranken ist die klare Einsicht des Seelsorgers, dass Geisteskrankheit wirklich eine Krankheit ist, und dass durch sie die eigene Willensbestimmung und Verantwortlichkeit der Kranken vermindert oder aufgehoben wird.

4) Die Thatsache, dass die Geisteskrankheit im neuen Testament auf dämonische Beeinflussung zurückgeführt wird, ist nicht zu leugnen oder abzuschwächen; es ist aber keine Forderung des christlichen Glaubens, dass wir diese Anschauung aufrecht erhalten.

5) Es ist zu wünschen, dass an unserer Hochschule psychiatrische Vorträge für Theologen, Juristen und Pädagogen gehalten werden.

6) Der Geistliche muss sich das Vertrauen der Kranken gewinnen und erhalten durch verständnissvolle Rücksichtnahme auf den eigenartigen Zustand der Kranken und durch gleichmässige Freundlichkeit, Geduld und Sicherheit des Auftretens.

7) Die berufsmässige Aufgabe des Seelsorgers ist nicht die Heilung der Kranken, sondern die Pflege ihres inneren Lebens; die vorhandenen Elemente gesunder Frömmigkeit sind zu erhalten und zu kräftigen durch Tröstung und Willensstärkung, ohne methodisch auf Einwirkung und Bekehrung zu drängen.

8) Das Maass der besonderen Seelsorge ist entweder reichlich, wie bei vielen Genesenden, oder knapp, wie bei Melancholischen und Hysterischen, oder ein ganz geringes bis zu völliger Unterlassung einer Beeinflussung, wie bei Tobsüchtigen und manchen religiös Ueberreizten.

9) Die Wirkung der seelsorgerischen Behandlung ist weder zu überschätzen, noch zu unterschätzen.

Der zweite, ärztliche Berichterstatter betont, dass Seelsorge den Kranken nicht fehlen dürfe, dass aber die Leitung der ganzen Pflege und Heilung der Vorsteher der Anstalt regeln müsse, dem sich der Seelsorger ebenso wie jeder andere Beamte unterzuordnen habe. Gegenüber der falschen Meinung, dass Geisteskrankheit keine eigentliche Krankheit sei und gegenüber der Abneigung vor den Irrenanstalten könne der Geistliche viel wirken; handle es sich doch stets um schleunige Unterbringung des Erkrankten in eine Anstalt. Für die aus Irrenanstalten Entlassenen müsse mehr gesorgt, es müsse ihnen zu einem geeigneten Lebensberufe verholfen werden. Die Mitwirkung der Geistlichen zur Erlangung von Pflegepersonal sei willkommen.

Diese Sätze, die hier, wenn nicht dem Wortlaute, so doch dem Sinne nach wiedergegeben sind, mögen ohne tieferes Eingehen einer nur grundsätzlichen Beurtheilung unterworfen sein.

Gegen die beiden ersten Sätze des geistlichen Berichterstatters ist nichts einzuwenden, wenn jedem noch hinzugefügt wird: „nach Massgabe ärztlicher Verordnung“. Denn daran hält der medizinische Beruf fest, dass dort, wo es sich um Krankheit handelt, der Arzt das erste und letzte Wort zu sprechen hat.

Der dritte Satz des geistlichen Berichterstatters ist annehmbar, wenn der Begriff „Geisteskrankheit“ hier als gerichtlich-medizinischer aufgefasst werden soll. Die geforderte geistliche Einsicht wird aber das sachverständige Urtheil nicht ersetzen können.

Der vierte Satz bedarf der Verstärkung insofern, als die biblische Anschauung von den dämonischen Einflüssen auf die Entstehung der Geisteskrank-

heiten nach dem hippokratischen und dem jetzigen Stande der medizinischen Wissenschaft unbedingt von der Hand gewiesen werden muss.

Die im fünften Satze gewünschte Hochschul-Vorträge für Theologen etc. könnten bei dem jetzigen Hochstande der irrenärztlichen Wissenschaft nur volksthümliche sein, die als solche nicht in die Hochschulen gehören.

Wenn sich der Geistliche, wie der siebente Satz will, nicht die Heilung des Kranken, sondern die Pflege des inneren Lebens — es ist doch wohl das seelische Leben gemeint — angelegen sein lassen will, so kann diese Pflege nur im Rahmen des Heilplans, also gemäss ärztlicher Verordnungen erfolgen. Ein selbstständiges Eingreifen des Geistlichen — das hätte der Bezichterstatter besonders betonen sollen — kann unwirksam bleiben, ja schädlich und verhängnissvoll werden.

Dasselbe gilt von Satz 8, der die seelsorgerischen Gaben nach Massgabe der Art der Kranken schematisch in verschiedene Grössen eintheilt.

Der zweite, ärztliche, Berichterstatter hebt mit vollem Rechte die Nothwendigkeit hervor, dass dem (selbstverständlich ärztlichen) Leiter der Irrenanstalt sich die Berufsthätigkeit aller an der Anstalt Wirkenden unterzuordnen hat. Der Sprecher hat hiermit den medizinischen Beruf in würdigster Weise vertreten, indem er ein offenes Wort an rechter Stelle gesprochen hat. Jede Mit- oder Neben-Regierung hat der ärztliche Leiter nicht nur als zweckwidrig und lähmend, sondern auch als seiner unwürdig abzulehnen. Würde er es nicht thun, so würde er das Wohl seiner Pfleglinge und das Ansehen vor seinen Berufsgenossen in Frage stellen.

Auch den übrigen Sätzen des ärztlichen Berichterstatters ist beizupflichten. Nur würde er vielleicht in der so wichtigen Frage der Beschaffung ausreichenden und geeigneten Pflegepersonals sich lieber an den Staat wenden, als an den geistlichen Stand, der dadurch in die ihm fremden Heilinteressen zu sehr hineingezogen würde. Der Staat hat die Pflicht, für seine Irrenanstalten einzustehen, in ihnen Heildiener-Schulen, die den Bedarf an Wärtern decken, zu errichten und für die Privat-Irrenanstalten, die er mit Recht beaufsichtigt, dieselbe Bedarfsdeckung zu verlangen. Jede freiwillige Hilfsthätigkeit kann vermöge ihrer Freiwilligkeit versagen — eine Möglichkeit, vor der Heilanstalten zu schützen sind.

Solche Heildienerschulen müssen aber auch, wenn sie ihren Zweck erfüllen sollen, Bestandtheile derjenigen Heilanstalt sein, in der sie Unterkunft finden, und darum der verantwortlichen Oberleitung des ärztlichen Anstaltsvorstehers untergeordnet sein. Seinem pflichtmässigen Ermessen muss es überlassen bleiben, darüber zu befinden, wie weit er selbst eingreift und wie er seine Anstaltsbeamten bei der Annahme, Ausbildung und Verwendung von Wärtern verwendet. Wo, wie in Heilanstalten, alles dem Wohle der Kranken dient, da muss der Arzt Herr im Hause sein!

Besprechungen.

Dr. R. S. Abel, Privatdozent der Hygiene in Greifswald: Taschenbuch für den bakteriologischen Praktikanten. 4. Aufl. Würzburg; 1898. A. Steubers Verlag (C. Kabitzsch). Durchschossen. 12°; 98 S.

Das von Hugo Bernheim in Würzburg verfasste Taschenbuch ist von Abel nach Bernheim's Tode neu bearbeitet worden. Es enthält titelgemäss die wichtigsten technischen Detailvorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. Abel hat nicht alle bis jetzt bekannt gewordenen Methoden berücksichtigt, sondern nur diejenigen, die für die einfacheren bakteriologischen, in Kursen geübten und für Praktiker ausführbaren Untersuchungen verwendbar sind. Ebenso sind nur solche Verfahren angeführt, die leicht und sicher zum Untersuchungsergebnis führen. Die für die Diagnose von Tuberkulose-, Typhus-, Cholera-, Diphtherie- und Gonorrhoeerkrankungen nöthigen Untersuchungsmethoden sind bei ihrer praktischen Wichtigkeit ausführlicher behandelt worden. Die Immunisirungsvorschriften sind ebenso wie die Bemerkungen über die Gewinnung der Bazillengifte in so kurzer Form gegeben, dass sie dem bakteriologischen

Praktikanten kaum etwas nutzen werden. Ein ausreichendes Register vervollständigt das Werkchen, das zu nachträglichen oder ergänzenden Notizen mit dauerhaftem weissem Papier durchschossen ist.

Die Vorzüge des Abel'schen Taschenbuches liegen in seiner Handlichkeit, in der Knappheit des Ausdruckes, sowie in der erschöpfenden Ausführlichkeit alles dessen, das der bakteriologische Praktikant wissen muss, um Uebung gewinnen zu können. Der Geübte aber wird in Abel's Taschenbuch ein zweckmässiges Nachschlagebüchlein, ein bakteriologisches Vademecum besitzen, das auch dem praktischen Gesundheitsbeamten bestens empfohlen werden kann.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Dr. R. Perlia, Augenarzt in Krefeld: Kroll's stereoskopische Bilder für Schielende. 26 farbige Tafeln. 4. Auflage. Hamburg 1897. Verlag von Leopold Voss.

Es ist gewiss ein günstiges Zeichen für die freundliche Aufnahme, die diese Bilder in der Praxis gefunden haben, dass sobald schon wieder eine neue Auflage nothwendig wurde. Ebenso ist es ein Zeichen für die günstige Kritik, die das Werkchen fand, dass die neue Auflage keine Aenderungen seitens der vorhergehenden nöthig hatte. An der Besprechung lässt sich daher zu den bei der 3. Auflage in dieser Zeitschrift gebrachten Referate kaum noch etwas hinzufügen. Der Hausarzt findet in den Tafeln ein willkommenes Hülfsmittel für seine kontrolirende Thätigkeit, den richtigen Gebrauch derselben vorausgesetzt; denn davon hängt in letzter Instanz auch der Erfolg ab.

Dr. Ohlemann-Minden.

Prof. Dr. H. Magnus in Breslau: Leitfaden für Begutachtung und Berechnung von Unfallsbeschädigungen der Augen. Mit 3 Tafeln. 2. umgearbeitete Auflage. Breslau 1897. J. A. Kern's Verlag. Gr. 8°; 180 S. Preis: 6 Mark.

Das Werk verfolgt den Zweck, für die Beurtheilung der optischen Erwerbsfähigkeit in Unfallsachen die breite wissenschaftliche Basis zu schaffen, auf der jede Berechnung fussen kann. Das Buch zerfällt in 3 Abschnitte. Im 1. Theile werden besprochen die verschiedenen Berechnungen der optischen Erwerbsbeschädigung (v. Zehender, Groenouw, Heddaeus), die allgemeinen Grundsätze, nach welchen die Berechnung der optischen Unfallsbeschädigungen zu erfolgen hat, der Begriff der Erwerbsfähigkeit und der Erwerbsbeschädigung, endlich die Berechnung nach des Autors Formeln.

Der 2. Abschnitt enthält die spezielle Betrachtung der verschiedenen Verletzungen des Auges, besonders finden Besprechung: Gesichtsfeldsstörungen, Störungen der Augenmuskulatur, Schwachsichtigkeit, Einäugigkeit, die Berechnung derselben; endlich kapitelweise die übrigen Theile des Auges.

Im 3. Abschnitt wird eine Zusammenstellung der Tabellen gebracht, die für die verschiedensten optischen Erwerbsbeschädigungen berechnet sind. Da es sich um lauter Einzelheiten handelt, die sich in einem Referate nicht zusammen fassen lassen, lässt sich nur kurz darüber das sagen, dass wohl alle Kombinationen berücksichtigt sind, die im praktischen Leben vorkommen können. Die mathematischen Formeln sind zwar äusserst schwierig zu verfolgen, allein das Werk soll ja nicht in toto durchgearbeitet werden, am wenigsten zu Examenzwecken, sondern es soll ein Nachschlagebuch sein für einzelne Begutachtungen. Als ein solches steht es denn auch unerreicht da, und bei seiner praktischen Eintheilung wird sich der Praktiker auch leicht hineinarbeiten können.

Zu wünschen wäre freilich, dass ebenso mathematisch genau wie der Prozentverlust an Erwerbsfähigkeit berechnet ist, auch in jedem einzelnen Falle die Diagnose gestellt werden könnte.

Den Schluss des Werkes bildet eine Tafel mit 5 Figuren, das normale und beschädigte Gesichtsfeld nach ihrem rechnerischen Werthe darstellend.

Ders.

Dr. Const. Kaufmann, Dozent der Chirurgie an der Universität Zürich: Handbuch der Unfallverletzungen. Mit Berücksichtigung der Deutschen, Oesterreichischen und Schweizerischen Rechtsprechung in Unfallversicherungs- und Haftpflichtsachen. Für Aerzte, Versicherungsbeamte und Juristen. Zweite, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Stuttgart 1897. Verlag von Ferd. Enke. Gr. 8°; 467 S. Preis: 10 M.

Mit Recht nennt der Verfasser die vorliegende zweite Auflage seines im Jahre 1892 zuerst erschienenen Handbuches eine „neu bearbeitete"; denn wenn auch im Allgemeinen die Eintheilung des Stoffes dieselbe geblieben ist, so hat doch fast ausnahmslos jeder einzelne Abschnitt eine gründliche Umarbeitung erfahren, die in vielen Kapiteln so ausgiebig gewesen ist, dass sie einer vollständigen Neubearbeitung gleicht. Dies gilt besonders betreffs des ersten allgemeinen Theils, der unter sorgfältiger Berücksichtigung der Rechtsprechung sowie der sonstigen einschlägigen Litteratur alle in Betracht kommenden Gesichtspunkte für die Untersuchung und Begutachtung von Unfallverletzungen berücksichtigt und für die Sachverständigen-Thätigkeit auf diesem Gebiet ebenso werthvolle als zuverlässige Winke giebt. Demgemäss hat sich auch der Umfang dieses Theils trotz des Fortfalls der früher mit abgedruckten Unfallversicherungsgesetze um mehr als das Doppelte gesteigert (192 Seiten statt 84).

Der zweite spezielle Theil bringt eine völlig erschöpfende Darstellung der einzelnen Unfallverletzungen mit Rücksicht auf ihre Heilungsdauer und ihre Folgen für die Erwerbsfähigkeit. Hier ist vor allem die neuere Kasuistik in der eingehendsten Weise berücksichtigt und namentlich auf Grund der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes wesentlich erweitert. Die in der ersten Auflage vielfach benutzte Tabellenform für diese Kasuistik ist nicht mehr beibehalten, was dem Handbuche nur zum Vortheil gereicht, da in Folge dessen die einzelnen Fälle etwas ausführlicher behandelt sind.

Der praktische Arzt, insbesondere der Medizinalbeamte wird in dem Kaufmann'schen Handbuche für seine von Tag zu Tag wachsende Sachverständigen-Thätigkeit auf dem Gebiete der Unfallversicherung einen äusserst brauchbaren und zuverlässigen Rathgeber für alle einschlägigen Fälle finden; ebenso wie die erste Auflage des Werkes kann daher auch jetzt dessen zweite, sehr erheblich verbesserte und vermehrte Auflage den betheiligten Kreisen warm empfohlen werden. Rpd.

Lehmann's medizinische Handatlanten.

1. **Dr. Franz Mraceck**, Prof. in Wien: Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten mit einem Grundriss der Pathologie und Therapie derselben. Mit 71 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen von Maler A. Schmitson und 16 Abbildungen. Zweite Ausgabe. München 1898. Bd. VI. Kl. 8°; 125 S. Text. Preis: 14 Mark.

2. **Dr. O. Haab**, Prof. in Zürich: Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik. Mit 136 farbigen und 7 schwarzen Abbildungen. Zweite stark vermehrte Ausgabe. München 1897. Kl. 8°; 81 S. Text. Preis: 10 Mark.

3. **Dr. O. Zuckerkandl**, Privatdozent zu Wien: Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. Mit 24 farbigen Tafeln und 217 Abbildungen im Texte. München 1897. Kl. 8°; 400 S. Preis: 10 Mark.

4. **Dr. E. von Hofmann,** weil. Hofrath, Professor und Direktor des gerichtlich-medizinischen Institutes in Wien: Atlas der

gerichtlichen Medizin. Mit 36 farbigen Tafeln und 193 schwarzen Abbildungen. 1898. Preis: 15 Mark.

Von den vorstehenden medizinischen Handatlanten liegen die beiden zuerst genannten von Mraceck und Haab bereits in zweiter Auflage vor, der beste Beweis für ihre Vortrefflichkeit und für die schnelle und grosse Verbreitung, die sie mit vollem Recht in ärztlichen Kreisen gefunden haben.

Von den beiden anderen jetzt neu erschienenen unter Nr. 3 und 4 aufgeführten Atlanten gilt zunächst alles das, was schon so oft bei der Besprechung der Lehmann'schen Atlanten in dieser Zeitschrift wiederholt ist, nämlich, dass jeder neue Atlas sich nicht nur den vorhergehenden würdig anschliesst, sondern diese meist in Bezug auf Ausstattung und namentlich auf sorgfältige Ausführung der Abbildungen noch übertrifft. Insonderheit gilt dies von v. Hofmann's Atlas der gerichtlichen Medizin, der gleichsam eine Ergänzung des unübertroffenen Lehrbuchs des leider so früh verstorbenen Altmeisters der gerichtlich-medizinischen Wissenschaft bildet und am Jahrestage seines Todes zur Ausgabe gelangt ist. Die gebrachten Abbildungen sind durchaus Originale und entweder frischen Fällen, oder Museumspräparaten entnommen. Ihre Zahl ist eine sehr reichhaltige (von den verschiedenen Hymenformen werden z. B. nicht weniger als 51 Abbildungen gebracht), ihre Auswahl eine vorzügliche, so dass wenigstens von den wichtigsten gerichtsärztlichen Vorkommnissen instruktive Beispiele zur Darstellung gelangt sind, die durch die dazu gegebenen äusserst sachgemässen und alle wichtigen Punkte berücksichtigenden Erläuterungen doppelt an Werth gewinnen. Die technische Wiedergabe der dargestellten Präparate verdient volles Lob und uneingeschränkte Anerkennung; denn sowohl die farbigen Abbildungen als die photographischen Aufnahmen sind von Künstlerhand mit grossem Geschick und mit einer nicht genug anzuerkennenden Richtigkeit der Auffassung ausgeführt. Einen besonderen Dank verdient ausserdem die Verlagsbuchhandlung dafür, dass sie die Anschaffung des allen Medizinalbeamten und Gerichtsärzten aufs Wärmste zu empfehlenden Atlas durch einen verhältnissmässig billigen Preis wesentlich erleichtert hat.[1]) Rpd.

Tagesnachrichten.

Aus dem Reichstage. Die Abgeordneten v. Salisch und Genossen haben den Entwurf eines Gesetzes, betreffend einige **Abänderungen und Ergänzungen der Strafprozess- und Zivilprozessordnung**, sowie die **Bestrafung wissentlich falscher unbeeideter Aussagen**, eingebracht. Darnach sollen die nach §. 52 der Str.-P.-O. zur **Zeugnissverweigerung** berechtigten Personen (also auch die Aerzte) nicht über Thatsachen vernommen werden, über die sie ohne Verletzung des Berufsgeheimniss ein Zeugniss nicht ablegen können. Ferner soll die **Vereidigung von Sachverständigen** erst nach der Erstattung des Gutachtens stattfinden. Endlich sollen wissentlich falsche, aber unbeeidete Aussagen eines Zeugen oder Sachverständigen, wenn solche vor einer zur Abnahme von Eiden zuständigen Behörde gemacht werden, mit Gefängniss von einer Woche bis zu drei Jahren bestraft werden; wird die Aussage noch vor dem Wahrspruch oder Endurtheil zurückgenommen, so erfolgt keine Bestrafung.

Die Abgeordneten Freiherr Heyl und Genossen haben einen Gesetzentwurf eingebracht, betreffend **Arbeiterschutz in Werkstätten der Hausgewerbetreibenden**, sowie die Abänderung der Gewerbeordnung und die Arbeitszeit der in offenen Verkaufsstellen, in Schank- und Gastwirthschaften beschäftigten weiblichen Personen.

Von den Abgeordneten Dr. Hitze und Genossen ist der Antrag gestellt, die verbündeten Regierungen zu ersuchen, Erhebungen über den Umfang, die Gründe, die gesundheitlichen, sittlichen und erziehlichen Gefahren der gewerb-

[1]) Der Atlas ist vor Kurzem durch das Königl. bayerische Ministerium des Innern auf Grund eines Gutachtens des Königl. Obermedizinalausschusses allen amtlichen Aerzten zur Anschaffung warm empfohlen (s. Beilage zur heutigen Nummer, S. 6).

lichen Beschäftigung schulpflichtiger Kinder zu veranstalten [1]) und, soweit sich eine missbräuchliche Ausdehnung dieser Beschäftigung ergiebt, durch Anregung resp. Erlass entsprechender Verordnungen (§§. 150c und 154 Absatz 4) derselben entgegenzutreten.

Von Seiten der sozialdemokratischen Abgeordneten ist endlich ein Antrag auf anderweitige **Regelung der Gewerbe-Betriebsaufsichts-Behörden** gestellt. Es soll darnach eine Reichs-Zentralaufsichtsbehörde mit Inspektionsbezirken geschaffen werden, die Aufsicht sich nicht nur auf alle Gewerbe einschliesslich der Heimarbeit, Handel, Verkehr und Bergbau, sondern auch auf Land- und Forstwirthschaft, Fischerei und Schifffahrt erstrecken. Die Betriebsaufsicht soll von einem Reichsbeamten und Beigeordneten gemeinschaftlich ausgeübt, die letzteren auf Grund des allgemeinen und geheimen Wahlrechts von den Hülfspersonen aller Betriebe gewählt und auch weibliche Beamte und Beigeordnete entsprechend der Zahl der weiblichen Arbeiter angestellt bezw. gewählt werden.

Von denselben Abgeordneten ist auch die Vorlage eines Gesetzes behufs Feststellung der **täglichen Arbeitszeit für alle Lohnarbeiter u. s. w. auf acht Stunden** beantragt worden.

Betreffs der Entschliessungen des Bundesrathes auf die vom Reichstage in der letzten Sitzung gefassten Beschlüsse wird mitgetheilt, dass die Resolution wegen Einrichtung von Versuchsanstalten zur Erforschung der **Maul- und Klauenseuche** dem Reichskanzler mit dem Ersuchen überwiesen ist, darauf hinzuwirken, dass durch die Gesundheitsbeamten des Reichs und der Bundesstaaten nicht nur der Krankheitserreger der Maul- und Klauenseuche, sondern auch ein geeignetes Heilverfahren ermittelt werde. Der Reichskanzler hat diesem Ersuchen entsprochen. Die daraufhin von dem Kaiserlichen Gesundheitsamt und einzelnen bundesstaatlichen Amtsstellen eingeleiteten Untersuchungen sind noch nicht zum Abschlusse gelangt; im Etat sind daher weitere 25000 Mark für derartige Untersuchungen eingestellt.

Die Eingaben zu Gunsten eines Verbots der **Vivisektion** hat der Bundesrath dem Reichskanzler zur Erwägung der Frage überwiesen, ob es sich zum Zwecke der Vermehrung des Thierschutzes empfehle, bei Gelegenheit der Abänderung anderer Vorschriften des Strafgesetzbuchs den §. 360 Ziffer 13 in geeigneter Weise zu ändern.

In Betreff der **Impffrage** hat der Bundesrath den Reichskanzler ersucht, nach Benehmen mit den Bundesregierungen eine Kommission von Sachverständigen behufs der Berathung darüber zu berufen, ob und inwieweit etwa nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft und der auf dem Gebiete des Impfwesens gemachten praktischen Erfahrungen eine Revision oder Ergänzung der zum Vollzuge des Impfgesetzes ergangenen Bestimmungen angezeigt erscheint. Die Einleitungen behufs Berufung dieser Kommission sind getroffen.

Politischen Blättern zu Folge ist der den preussischen Aerztekammern seiner Zeit vorgelegte Entwurf eines **Gesetzes über die ärztlichen Ehrengerichte** im Kultusministerium einer nochmaligen Durchsicht unterzogen worden, bei der die in den Beschlüssen der Aerztekammern, insbesondere des Aerztekammerausschusses zum Ausdruck gebrachten Wünsche der Aerzte thunlichste Berücksichtigung gefunden haben sollen.

Mit Rücksicht auf die in den letzten Jahren namentlich in den Grenzgebieten des Deutschen Reichs häufiger vorgekommenen Fälle von Tollwuth unter den Thieren (s. das Referat auf S. 25) und die dadurch bedingte grössere Gefahr für die Menschen wird beabsichtigt, an dem staatlichen Institut für Infektionskrankheiten in Berlin eine besondere **Abtheilung für Wuthkrankheiten** einzurichten, in der nach dem Pasteur'schen Impfverfahren die von tollen Hunden gebissenen Menschen behandelt werden können.

---

[1]) Ist inzwischen schon durch Rundschreiben des Reichskanzlers angeordnet

Obligatorische Fleischschau. Im Königreich Sachsen ist der zweiten Kammer ein Gesetzentwurf zur Einführung einer allgemein verbindlichen Fleischschau und einer staatlichen Schlachtviehversicherung, sowie ein Gesetzentwurf, betreffend die Bekämpfung der Tuberkulose der Rinder, vorgelegt worden. In Preussen ist bekanntlich ebenfalls die Einführung der allgemeinen Fleischschau durch ziemlich gleichlautende Provinzial-Polizeiverordnungen beabsichtigt; mit Recht fordern aber die Landwirthe als Vorbedingung, dass dann auch alles vom Auslande eingeführte Fleisch und alle ausländischen Fleischwaaren der Fleischschau in gleicher Weise, wie die inländischen Produkte unterworfen werden und dass vor Allem eine staatliche Versicherungsanstalt der Schlachtviehs eingerichtet werde, wie solches in Sachsen bereits geplant sei. Ebenso kann man den Landwirthen nur zustimmen, wenn sie die Durchführung dieser Massregeln auf gesetzlichem und nicht auf blossem Verordnungswege verlangen; dass dies ohne grosse Schwierigkeiten möglich ist, lehrt das in Sachsen gegebene Beispiel.

Die in Preussen jetzt erlassene **neue Arzneitaxe** für 1898 entspricht im Wesentlichen dem in Beilage zu Nr. 7 Jahrg. 1897 S. 41 abgedruckten Entwurfe. Von den vorgenommenen Aenderungen verdient erwähnt zu werden, dass für Sterilisiren eines Arzneimittels oder einer Zubereitung bis 200 g 0,30, für grössere Mengen 0,50 Mark als Arbeitspreis vorgesehen und derjenige für Suppositorien, Aetzstifte. Wundstäbchen dahin abgeändert ist, dass die Anfertigung von 1—3 Stück 0,30 Mark und von jedem weiteren Stück 0,10 Mark kostet. Ferner ist bei den allgemeinen Bestimmungen im §. 3 vorgeschrieben, dass bei Rezepten, deren Kosten aus Staats- und Gemeindemitteln und Krankenkassen u. s. w. gezahlt werden, nicht nur keine Pulverkästchen, sondern auch keine festen Deckel jeder Art zu Salbenkruken, sowie weisse Kruken nur zu Augensalben oder auf ärztliche Verordnung berechnet werden dürfen. Für Arzneimittel, die in der Taxe nicht aufgeführt sind, ist der Preis nach den „Grundsätzen zur Berechnung der Arzneitaxe“ festzustellen.

Im Grossen und Ganzen bringt die neue Taxe eine Vereinfachung der Arbeitspreise, die zum Theil und mit vollem Recht erhöht sind. Dafür haben die Arzneimittelpreise, namentlich für grössere Mengen, eine Herabsetzung erfahren, desgleichen die Preise für die Gefässe, bei denen jetzt auch der Preisunterschied zwischen runden und sechseckigen fortgefallen ist. Sehr zweckmässig ist es, dass der Preis für die Arzneiabgabe einschliesslich Kork, Tektur und Signatur (Dispensation) von dem Preise für das Arzneibehältniss getrennt ist und dass bei Wiederholungen von Arzneien der volle Taxpreis für zurückgebrachte verwendbare reine Gläser, Kruken, Schachteln u. s. w. abgerechnet werden muss, eine Bestimmung, die durchaus der Billigkeit entspricht.

Die neue preussische Taxe ist auch in verschiedenen anderen deutschen Bundesstaaten eingeführt, z. B. in Anhalt und Braunschweig; desgleichen in Hamburg, hier haben jedoch die allgemeinen Bestimmungen verschiedene Aenderungen erfahren (s. Beilage zur heutigen Nummer, S. 7).

Am 23. Dezember d. J. hat der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten, namentlich auf hygienischem und gerichtlich-medizinischem Gebiete in ärztlichen Kreisen hoch angesehene Geh. Reg.- und Obermedizinalrath Dr. Schuchard, vortragender Rath für Medizinalangelegenheiten des Herzogl. Ministeriums zu Gotha, sein **50jähriges Doktorjubiläum** gefeiert. Der Jubilar war früher Obergerichtsphysikus in Nienburg a. d. Weser und wurde im Jahre 1867 nach Gotha in seine jetzige Stellung berufen, in der er sich durch seine langjährige und segensreiche Thätigkeit grosse Verdienste um die Förderung der gesundheitlichen Verhältnisse und die Entwickelung des Medizinalwesens seines engeren Vaterlandes erworben hat. Als Auszeichnung ist ihm das Komthurkreuz des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens verliehen worden.

Zu dem XIII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie, der vom 10.—17. August n. J. in Madrid stattfinden soll, sind

jetzt die Einladungen unter Beifügung des vorläufigen Programms ergangen. Generalsekretär ist Dr. Amalio Gimeno, Prof. der Hygiene in Madrid. Die Königin-Regentin hat im Namen des Königs das Patronat übernommen; als Präsident fungirt der Minister des Innern. Für die hygienische Abtheilung sind nur 10 Sektionen, die Hälfte weniger als in Budapest, vorgesehen: Mikrobiologie, angewendet auf die Hygiene, Prophylaxis der übertragbaren Krankheiten, medizinische Klimatologie und Topographie, städtische Hygiene, Hygiene der Nahrungsmittel, Kinder- und Schüler-Hygiene, Hygiene der Leibesübung und der Arbeit, Heeres- und Marine-Hygiene, Hygiene des Zivil- und Militärveterinärwesens, Bauhygiene. In der Abtheilung für Demographie sollen drei Sektionen: Technik der demographischen Statistik, statistische Resultate und ihre Anwendung auf die Demographie und dynamische Demographie gebildet werden. Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung verbunden.

Zur Förderung des Besuches des Kongresses wird demnächst ein Deutsches Reichs-Komitee in's Leben gerufen und von diesem ein Aufruf zur Betheiligung an dem Kongress unter näherer Angabe der Reise- und Unterkunftsverhältnisse, durch die Fachblätter veröffentlicht werden.

Schularztfrage in Berlin. In der Stadtverordneten-Sitzung vom 16. Dezember gelangte der Bericht des zur Vorberathung der Schularztfrage gewählten Ausschusses (s. Nr. 21 der Zeitschrift, Jhg. 1897, S. 788) zur Berathung. Die von dem Berichterstatter Dr. Schwalbe in dieser Hinsicht gemachten genaueren Vorschläge (Anstellung eines Hygienikers als Ober-Schularzt für je 10 Schulinspektionen, denen die Armenärzte dieser Bezirke als Schulärzte zu unterstellen seien, sowie Feststellung der Aufgaben der angestellten Schulärzte in Bezug auf die Kontrolle der schulhygienischen Einrichtungen, des Gesundheitszustandes der Schüler und der Hygiene des Unterrichtes) sind von dem Ausschuss nicht in vollem Umfange angenommen, sondern derselbe schlug der Stadtverordnetenversammlung nur vor, den Magistrat zu ersuchen, a. in Erwägung zu ziehen, inwieweit eine Zuziehung von Aerzten in weiterem Umfange als bisher zur Erledigung der Aufgaben der Schulverwaltung geboten und zweckmässig erscheint, und über das Ergebniss der Berathungen der Versammlung Mittheilung zu machen, sowie b. dafür Sorge zu tragen, dass in Verbindung mit den schon bestehenden Kursen für Fortbildung der Lehrer auch eine Reihe von Vorlesungen zur Ausbildung von Lehrern und Lehrerinnen in der Hygiene gehalten werde. Beide Anträge wurden ohne Debatte angenommen. Ausserdem soll bei den Städten, in denen bereits Schulärzte angestellt sind, angefragt werden, ob sich diese Einrichtung bewährt habe.

Verletzung ärztlicher Berufspflichten. Der praktische Arzt Dr. H. zu Berlin hatte einem neunjährigen Knaben, der wegen Entfernung der Mandeln in seine Klinik gekommen war, gelegentlich der Operation ein paar kräftige Ohrfeigen versetzt. Die Mutter des Knaben erstattete gegen den Arzt die Anzeige. In Folge dessen verlangte die Staatsanwaltschaft von Prof. Dr. Strassmann ein Gutachten darüber, ob in dem Verhalten des Dr. H. eine Verletzung der ärztlichen Berufspflichten zu erblicken sei. Da nach den auch von anderer Seite bestätigten Angaben des Dr. H. der Knabe bei der Operation gespuckt und mit den Füssen gestossen, ausserdem den Mund krampfhaft zugehalten hatte, trotzdem ihm bereits einige Tage vorher eine Mandel entfernt worden war, er also wissen musste, dass die Operation sehr wenig schmerzhaft war, so bezeichnete Prof. Dr. Strassmann die Handlung des Arztes als durchaus entschuldbar; namentlich auch in Anbetracht dessen, dass durch ein solches Sträuben bei der Operation das Kind leicht in nicht ungefährlicher Weise verletzt werden kann. Auch der Umstand, dass die Poliklinik an dem betreffenden Tage stark besucht und möglichst rasche Abfertigung der einzelnen Patienten nothwendig war, sowie dass ein störrisches Kind leicht alle anderen rebellisch macht, müsse mit berücksichtigt werden. Der Sachverständige konnte demgemäss in Erwägung aller dieser Umstände eine Verletzung der ärztlichen Berufspflichten in dem Verhalten des Dr. H. nicht erblicken. Auf Grund dieses Gutachtens lehnte hierauf die Staatsanwaltschaft die Strafverfolgung ab.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 2.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Januar.

Ueber psychische Störungen bei Diphtherie im Kindesalter.

Von Kreisphysikus Dr. **Kühn** in Uslar.

Nach einem in der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie der Braunschweiger Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage.

Während schon seit Jahrzehnten die Aufmerksamkeit auf die nach akuten Krankheiten entstehenden Psychosen gerichtet ist, und während die im Zusammenhang mit Typhus, Cholera, Wechselfieber, nach Erysipel, akuten Exanthemen, Gelenkrheumatismus, Pneumonien, und in letzter Zeit besonders auch die nach Influenza auftretenden Psychosen oft beschrieben und gewürdigt sind, ist das Vorkommen psychischer Störungen bei Diphtherie ziemlich unbekannt. So wird z. B. in der ersten zusammenfassenden und die einschlagende Literatur in weitem Umfang berücksichtigenden Arbeit Kraepelin's[1]) über diesen Gegenstand Diphtherie gar nicht erwähnt, und auch in der neuesten Auflage des Lehrbuchs über Psychiatrie von dem eben genannten Autor[2]) fehlt wieder die Diphtherie bei der Besprechung des hier interessirenden Zusammenhangs. Auch von erfahrenen Kinderärzten müssen Psychosen bei Diphtherie im Kindesalter gar nicht oder nur sehr selten beobachtet sein, wenigstens habe ich in den bekannten Lehrbüchern über Kinderkrankheiten von Bagynsky, Gerhard, West u. a. und in Henoch's Vorlesungen etc. vergebens

---

[1]) **Kraepelin**: Ueber den Einfluss akuter Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten; Archiv für Psychiatrie; Bd. XI und XII.

[2]) **Kraepelin**: Lehrbuch über Psychiatrie; 5. Auflage, 1896, S. 28 und 358 ff.

nach einer Notiz über das Vorkommen psychischer Alienation bei Diphtherie gesucht, während z. B. die ebenfalls nicht häufigen psychischen Erkrankungen im Gefolge von Scharlach bei Henoch und Baginsky[3]) die gebührende Würdigung finden. Auch bei Emminghaus[4]), der doch sehr seltene Psychosen im Kindesalter, z. B. die nach Keuchhusten beobachteten Fälle erwähnt, findet sich nichts auf unseren Gegenstand Bezügliches.

Es ist dies um so bemerkenswerther, da ja nervöse Störungen nach Diphtherie so unendlich häufig vorkommen und schon seit langer Zeit beobachtet sind. Reicht doch unsere Kenntniss der postdiphtheritischen Lähmungen schon bis in das vorige Jahrhundert zurück, und haben wir seit Rumpf's Arbeit[5]) in den postdiphtheritischen Koordinationsstörungen und seit Mendel[6]) in den Hemiplegien Nachkrankheiten der Diphtherie kennen gelernt, welche nur auf postdiphtheritische pathologische Vorgänge in cerebro zurückgeführt werden können.

Bei einzelnen Fällen solcher schweren postdiphtheritischen Ataxien oder Hemiplegien fand ich wohl die gelegentliche Bemerkung von einer Abschwächung der Intelligenz bei den betreffenden Kindern, und in einer Dissertation aus der Binswanger'schen Klinik[7]) wird die volle Entwickelung einer schweren Hysterie bei einem 10 jährigen Knaben im Anschluss an eine Diphtherie berichtet. Das ist aber auch das Einzige, was ich aus der mir zugänglichen Literatur über Beeinflussung psychischer Funktionen durch Diphtherie im Kindesalter anführen kann.

Bei dieser Sachlage wird die Veröffentlichung zweier Beobachtungen von psychischen Störungen, welche sich im Anschluss an eine diphtheritische Infektion entwickelten, nicht ohne Interesse sein. Die beiden Beobachtungen liegen Jahrzehnte auseinander; denn während ich den einen Fall erst in den letzten Monaten verfolgen konnte, zählt der zweite mit zu den ersten Diphtherieerkrankungen, welche ich als praktischer Arzt behandelt habe, und soll auch nur beiläufig, soweit ich mich des Verlaufs erinnere, erwähnt werden. Ich will mit der jüngsten Beobachtung, die manches psychiatrisch Wichtige brachte, beginnen.

Am 25. April v. J. ward mir die bis dahin vollkommen gesunde Lina R. in meine Wohnung gebracht. Das ihrem Alter entsprechend entwickelte Mädchen war seit etwa 4 Tagen erkrankt und bot die Erscheinung mittelschwerer Diphtherie. Auf den mässig geschwollenen Mandeln und hinter den Gaumenbögen waren isolirt stehende linsen- bis erbsengrosse Plaques bei mässiger Drüsenschwellung.

Das fiebernde Kind war mit der Mutter von einem 5 Kilo-

---

[3]) Henoch's Vorlesungen über Kinderkrankheiten (1897) sowie Baginsky's Lehrbuch der Kinderkrankheiten; 1896.

[4]) Emminghaus: Die psychischen Störungen im Kindesalter. Gerhard's Handbuch der Kinderkrankheiten; Nachtrag II, 1897.

[5]) Deutsches Archiv für klinische Medizin; 1877, Bd. XX.

[6]) Neurologisches Zentralblatt; 1885.

[7]) Albrecht Holz: Ueber juvenile Hysterie; Inauguraldiss. 1891.

meter entfernt liegenden Dorfe zu Fuss herbeigekommen und sah blass und angegriffen aus. Es wurde eine Dosis Behring'sches Heilserum Nr. 1 eingespritzt, öfteres Abgurgeln empfohlen und der Mutter bedeutet, mit dem Kinde nach ihrem Dorfe zurückzufahren. Letzteres war nicht möglich gewesen, und so hatte die erschöpfte Kranke den Rückweg auch wieder zu Fuss machen müssen. Sie war dann in äusserst ermattetem Zustande zu Haus angekommen, und an den folgenden beiden Tagen, bei den ärmlichen Verhältnissen der Familie wenig beachtet, ruhig im Bette geblieben, hatte aber, wie in den ersten Tagen der Krankheit, als einzige Nahrung, nur etwas schwarzen Kaffee zu sich genommen. In der Nacht vom 28./29. April erwacht die Mutter von lautem Schreien des Kindes und findet ihre Tochter vollständig verwirrt und in grosser Aufregung. Mit angstverzerrten Zügen schreit und weint das Kind, macht abwehrende Bewegungen und redet die konfusesten Sachen. Es drängen Menschen auf sie ein, welche sie fassen und schlagen wollen. Sie springt aus dem Bett, will sich aus dem Fenster stürzen um den Verfolgern zu entgehen, will auf den Kirchthurm klettern u. s. w. Dann fängt sie plötzlich an zu lachen, will Alles zerreissen, und so tobt sie etwa eine Stunde herum, bis sie allmählich ruhig wird und unter Lachen und Kichern einschläft. Darnach folgen wieder zwei Tage tiefster geistiger Apathie. Für Alles theilnahmslos und wenig zugänglich bleibt sie theils im Bette, theils sitzt sie mit blödem Gesichtsausdruck zusammengesunken in der Stube und lässt Essen und Trinken unberührt. Nur zeitweise wird sie unruhig, beginnt halbstundenlang unter planlosem Hin- und Herlaufen und grosser Muskelunruhe ängstlich verworrenes Zeug zu sprechen, um dann wieder unter Lachen und Grinsen in den stumpfsinnigen Dämmerzustand zurückzusinken.

Nachdem in der Nacht vom 30. April/1. Mai noch ein mit Zähneknirschen und Zuckungen eingeleiteter, langer Aufregungszustand bestanden hatte, fand ich am 1. Mai bei dem körperlich auf's Aeusserste erschöpften und ganz willenlosen, stumpfsinnigen Mädchen auf beiden Mandeln noch linsengrosse, aber schon aufgequollene und gelblich erscheinende Auflagerungen, welche mich zu einer nochmaligen Einspritzung einer Dosis Behring's Serum Nr. I veranlassten. Darnach verschwanden die lokalen diphtheritischen Erscheinungen vollständig, die körperliche Prostration und psychische Erkrankung dauerten aber fort. Und zwar steigerten sich die letzteren zum ausgeprägten Bild der stuporösen Dementia acuta, welches durch eine Reihe von Reizerscheinungen ein eigenthümliches Gepräge erhielt. So habe ich unter dem 5. Mai notirt:

„Das Kind sitzt mit blödem Gesichtsausdruck zusammengesunken am Tische; Pupillen mittelweit, träge reagirend. Temperatur dem Gefühl nach subnormal; Puls klein, Herztöne rein. Für Alles theilnahmslos ist sie durch keine Frage zu fixiren; sie wendet sich bei der Anrede ab oder bricht in blödsinniges Lachen und Kichern aus. Dabei besteht eine krampfhafte Muskelunruhe an Armen, Beinen und im Gesicht, welche das Bild einer Chorea minor mittleren Grades giebt. Besonders im Gesicht und an beiden Vorderarmen (Fingerbewegungen) sieht man theils fortwährende Zuckungen einzelner Muskeln oder Muskelbündel, theils ausgesprochene Mitbewegungen bei intendirten Bewegungen.

Reflexerregbarkeit ist durchweg erhöht, besonders stark sind die Patellarreflexe. Drei bis vier Mal täglich treten Paroxysmen auf, welche im Ganzen den oben geschilderten Erstanfällen analog verlaufen. Das Mädchen wird plötzlich todtenbleich, schreit auf: mein Kopf, mein Kopf, und nun erfolgen ganz kurze Zeit Zähneknirschen und epileptiforme Zuckungen, welche bald in ein von fratzenhaftem Mienenspiel begleitetes, nicht krampfhaftes, aber zweckloses Arbeiten mit Armen und Beinen oder in ein planloses Umherlaufen und in ein erregtes, ganz verwirrtes, ideenflüchtiges Schwatzen übergeht. Die Aeusserungen weisen auf beängstigende Halluzinationen hin."

Diese Anfälle, welche durchschnittlich $^1/_2$ Stunde anhielten, haben, um das gleich hier zu erwähnen, kein Erinnerungsbild hinterlassen. Nach Heilung der Stupidität bestand vollkommene Amnesie.

Unter Gebrauch einer 5proz. Bromkalilösung und möglichst guter Ernährung, welche sich zuerst bei der grossen Demenz des Kindes schwierig gestaltete, mässigte sich im Laufe der nächsten 14 Tage die choreaähnliche Muskelunruhe und änderten sich die Paroxysmen zuerst dahin, dass klonische Krämpfe nicht mehr bemerkt wurden, und dass die Kranke nur mehrmals täglich unter Erblassen, öfterem Gähnen und Klagen über Kopfweh in einen etwa halbstündigen Erregungszustand gerieth, in dem sich allerdings zeitweise zu der maniakalischen Unruhe gefährliche Handlungen — will sich mit einem Messer auf einen jüngeren Bruden stürzen etc. — gesellten. In der dritten Woche des Mai wurder die Anfälle indess seltener und weniger heftig, der furibunde Charakter derselben verlor sich ganz, und seit dem 27. Mai ist kein heftiger Erregungszustand mehr notirt. Aber das blödsinnähnliche Aussehen und die geistige Nullität, sowie die leichte choreaartige Muskelunruhe in den Händen und in der Gesichtsmuskulatur blieben in den nächsten Wochen noch ziemlich unverändert; auch körperlich erholte sich das Mädchen trotz der jetzt guten Nahrungsaufnahme nur sehr langsam. Ausserdem kamen während dieser Zeit bei dem sonst ruhigen Mädchen, welches für gewöhnlich nur schwer zu im Flüstertone gegebenen Antworten zu bringen war, halbstundenlange Anfälle einer grösseren Verwirrung und Schwatzhaftigkeit vor, in denen sie die korruptesten Erinnerungsbilder aus Haus und Schule in buntem Wirrwar laut herausplapperte. Zu solchen Zeiten wurden dann auch noch impulsive Handlungen — stürzt sich plötzlich auf eine Schulgenossin und wirft sie zu Boden — beobachtet. Erst von Mitte Juni ab ward die Kranke geistig wieder freier, verstand die Fragen und antwortete korrekt, wenn auch noch immer im Flüstertone. Dabei verschwand das Muskeldelirium immer mehr; zuletzt wiesen nur fibrilläre Zuckungen in der Gesichtsmuskulatur, eine merkliche Unruhe der Finger und starke Patellarreflexe noch auf eine abnorme Reflexerregbarkeit hin. Ende Juni konnte das Mädchen zu einfachen ländlichen Arbeiten verwandt werden; gegen Mitte Juli durfte man die psychische Störung bei dem immer noch erschöpft aussehenden Kinde als beseitigt erachten. —

Ueberblickt man nun das nur in den hier wesentlichen Punkten vorgeführte Krankheitsbild, so ist zuerst zu betonen, dass es sich bei der Kranken zweifellos um echte Diphtherie gehandelt

hat. Dafür habe ich keinen bakteriologischen Beweis, jedoch den Umstand anzuführen, dass im direkten Anschluss an die Erkrankung des Mädchens zwei Geschwister derselben von schwerer Diphtherie befallen wurden und eins derselben — ein einjähriger Knabe bei dem sich grössere Intertrigostellen mit diphtheritischen, später gangräneszirenden Belägen bedeckten — der Diphtherie erlag. — Dann ist anamnestisch zu bemerken, dass in der direkten Ascendenz der Erkrankten schwere Neurosen und Geisteskrankheiten zwar geleugnet wurden, dass der Vater aber Potator strenuus ist und der eben erwähnte, an Diphtherie verstorbene Bruder hydrocephalisch war. Es muss endlich festgehalten werden, dass sich die Kranke in einem für die Entwickelung von Psychoneurosen (Chorea) äusserst günstigen Alter befand; eine gewisse Disposition zu Psychoneurosen bestand deshalb schon bei ihr als die diphtheritische Erkrankung begann. Dass sich eine psychische Alienation schon am siebenten Tage der Diphtherie und in der beschriebenen Form entwickelte, mache ich davon abhängig, dass am vierten Krankheitstage (25. April) durch den dreistündigen Marsch ein ganz ungewöhnlicher Kräfteverbrauch stattfand, und dass bei dem fast gänzlichen Nahrungsmangel — fast 8 Tage war nur etwas schwarzen Kaffee genossen — das Verbrauchte nicht ersetzt wurde. Es ist dadurch ein akuter Inanitionszustand hervorgerufen, welcher zum Ausbruch einer typischen Erschöpfungspsychose (Binswanger) führte. Denn so ist das beschriebene Krankheitsbild einer mit Choreaerscheinungen verbundenen und von hysteroepileptischen Anfällen unterbrochenen, stuporösen akuten Demenz, welche sich bei der Kranken entwickelt hatte, ätiologisch zu bezeichnen. Es mag hier nur daran erinnert werden, dass solche Erschöpfungspsychosen [1]) mit erhöhter Reflexerregbarkeit, deren Einzelsymptome natürlich sehr mannigfach sein können, gerade bei jugendlichen Individuen ausser nach anderen verschiedenen erschöpfenden Vorgängen besonders im Zusammenhang mit Infektionskrankheiten (Typhus etc.) beobachtet werden.

Mit der zweimaligen Einspritzung einer Dosis Behring'schen Heilserums Nr. I kann der Ausbruch der Psychose bei der Kranken nicht in Verbindung gebracht werden. Denn abgesehen davon, dass ein derartiger auch gänzlich unverständlicher Einfluss der Serumtherapie auf die Entwickelung von Psychoneurosen noch nie beobachtet, bezw. von den Gegnern dieser Heilmethoden noch nie behauptet ist, so würde ein derartiger Einwand auch durch den Umstand hinfällig, dass der zweite, weiter unten kurz zu erwähnende Fall einer psychischen Erkrankung nach Diphtherie länger als zwei Jahrzehnte vor der Einführung des Behring'schen Heilserums zur Beobachtung kam.

Gehen wir auf die bei der Kranken aufgetretenen psychischen Krankheitserscheinungen etwas näher ein, so fesseln zuerst die psychomotorischen Erregungszustände unser Interesse. Inter-

[1]) Binswanger: Ueber die Pathogenese und klinische Stellung der Erschöpfungspsychosen. Berl. klin. Wochenschrift; 1897, Nr. 23 und 24.

kurrente tobsuchtartige Aufregungen sind bei der akuten Demenz jugendlicher Individuen nichts Ungewöhnliches. Die Erregungsphasen haben in unserem Falle nur das Eigenthümliche, dass sie Anfangs mehr den Charakter hystero-epileptischer Anfälle hatten. Die klonischen Krämpfe traten aber bald immer mehr zurück, so dass die psychomotorischen Erregungen in der dritten Erkrankungswoche mehr an rein hysterische Zustände erinnerten, wie sie als Chorea magna beschrieben sind.

Man könnte deshalb die geschilderte postdiphtheritische Affektion als eine mit schweren psychischen Symptomen verlaufene Choreaerkrankung bezeichnen wollen und daran erinnern, dass Chorea, wie nach anderen Infektionskrankheiten, auch nach Diphtherie nichts ganz Ungewöhnliches sei. Das Vorkommen von Chorea als Nachkrankheit von Diphtherie wird ja auch in den Lehrbüchern erwähnt und jene ekstatischen Zustände und psychischen Störungen, welche schwere Fälle von Chorea begleiten können, hat neuerdings Moebius so betont, dass er von einer eigenthümlichen Choreapsychose spricht. Dem gegenüber möchte ich darauf hinweisen, dass bei der Kranken die hochgradige als Lähmung und Erschöpfung sich charakterisirende Störung der psychischen Funktionen das Primäre waren, und dass ferner eine solche dem Muskeldelirium vorausgehende Stupidität, wie sie unsere Krankengeschichte zeigt, bei der dem Kindesalter eigenen, als Chorea benannten funktionellen Neurose doch wohl kaum beobachtet ist, zumal wenn die Muskelunruhe verhältnissmässig so gering ist, wie hier. Dann aber giebt die akut eingetretene, postdiphtheritische Funktionsstörung des Gehirns mit der erhöhten Reflexerregbarkeit bei der R. auch ein bekanntes, geschlossenes, oben näher bezeichnetes psychisches Krankheitsbild, in welchem die choreaartigen Bewegungen nur eine ähnliche symptomatische Bedeutung haben, wie bei anderen schweren Hirnkrankheiten, mit denen sie verbunden sein können (Encephalitis, Tumoren, Tuberkulose, Hysterie, Manie etc.).

Solche Fälle, wie Hysterie oder Manie mit choreaartigen Bewegungen will ja auch Moebius von seiner Choreapsychose scharf getrennt wissen.

Das ganze Krankheitsbild aber endlich als eine postdiphtheritische Hysterie mit Choreaerscheinungen zu bezeichnen, halte ich deshalb nicht für angängig, weil die psychischen Krankheitserscheinungen von vornherein zu schwere waren und das reine Bild der Dementia acuta darboten. Wenn die interkurrenten Erregungszustände mit ihren Anfangs konvulsivischen Erscheinungen bei unserer Psychose ein hysterisches Gepräge zeigten (Chorea magna), so kann das bei dem der Pubertätszeit nahen Mädchen nicht Wunder nehmen.

Ich möchte diesem Erkrankungsfalle aber, wie schon bemerkt, eine weit zurückliegende zweite Beobachtung kurz anschliessen, bei welcher eine mit der Diphtherie im Zusammenhang stehende psychische Alienation allerdings als reine hysterische Psychose verlief. Es handelte sich um einen erblich mässig belasteten

8jährigen Knaben, welcher etwa 14 Tage nach Beginn einer mittelschweren und in Heilung begriffenen Diphtherie stiller und theilnahmloser wurde und bei rasch zunehmender Bewusstseinstrübung in einen schlafähnlichen Dämmerzustand verfiel, in dem der Knabe zu keiner freiwilligen Nahrungsaufnahme zu bringen war. Anfälle von allgemeinen Konvulsionen wurden dabei nicht beobachtet, aber zeitweise Nackenstarre und Opisthotonus, besonders dann, wenn man dem Kleinen durch die zusammengepressten Zähne flüssige Nahrungsmittel einzuflössen versuchte. Sonst lag das fieberlose Kind mit schlaffen Gliedern, geschlossenen Augen und ruhiger Athmung fast 14 Tage wie ein ruhig Schlafender, und reagirte weder auf Vorgänge in seiner Umgebung, noch war es durch gewöhnliche Reiz- und Erweckungsmittel zu beeinflussen. Versuchte man stärkere Eingriffe, heftiges Anspritzen mit kaltem Wasser, Uebergiessungen im Bade, Nadelstiche und dergleichen, so zuckte das Kind zwar etwas zusammen oder suchte das getroffene Glied wegzuziehen, sonst blieb der Zustand derselbe.

Als ich diesen bei einem 8jährigen Knaben doch höchst auffälligen hysterischen Schlafzustand mit einem älteren auf diesem Gebiet erfahrenen, zur Konsultation herangezogenen Kollegen einige Tage beobachtet hatte, fiel mir auf, dass der Kräftezustand des Kindes trotz der scheinbar absoluten Nahrungsverweigerung nicht sichtbar zurückging. Ich veranlasste deshalb eine ununterbrochene, dem Kinde nicht bemerkbare Beobachtung, und da ergab sich denn bald, dass der Knabe, dessen Bett allein in dem an das Schlafzimmer der Eltern und an die Küche stossenden Wohnzimmer stand, Nachts, wenn er die Eltern im Nebenzimmer schlafend wähnte, sich horchend emporrichtete und, wenn er Alles sicher glaubte, gewandt und leise aus dem Bette glitt und zu einem, mit reichlichen Nahrungsmitteln und Milchvorräthen gefüllten Küchenschrank schlich. Nachdem er dort ohne das leiseste Geräusch eine reichliche Mahlzeit gehalten, huschte er wieder in's Bett, wo er das alte Bild darbot. Es handelte sich bei dem Knaben also um die nicht seltene psychische Verdrehung Hysterischer, welche zu allerlei Täuschungs- und Vertuschungs-Manövern führen kann, und die wir bei erwachsenen Hysterischen ja so häufig beobachten, die aber auch im Kindesalter vorkommen kann. Als ich das Archiv für Kinderheilkunde nach dieser Richtung hin durchsah, fand ich im Band XIV. S. 368 das Referat eines dem oben geschilderten ganz analogen hysterischen Falles, welcher sich bei einem 12jährigen Mädchen nach Abdominaltyphus entwickelt hatte. Es heisst dort von dem Mädchen: „sie lag apathisch mit geschlossenen Augen, antwortete auf nichts und zeigte Nahrungsverweigerung. Des ungeachtet gedieh sie sehr gut. Dies erweckte das Misstrauen des Arztes, und man beobachtete auch, dass das Kind während der Nacht sehr gut ass.“

Dass in unserem Falle jedenfalls keine Simulation eines geistesgesunden Kindes, sondern eine durch die Infektionskrankheit bedingte krankhafte Beeinflussung der Vorstellungssphäre vorlag, bewies der weitere Verlauf.

Zwar gelang es bald den Knaben dadurch zur offenen Nah-

rungsaufnahme zu bringen, dass ihm das heimliche Essen und Milchtrinken unmöglich gemacht und ihm Lieblingsspeisen und Näschereien vor das Bett gestellt wurden, aber es zeigten sich nun bei dem allmählich wieder regsamer werdenden Kinde eine Reihe anderer psychischer Krankheitssymptome (Halluzinationen, ängstliches Delirium), welche erst allmählich verschwanden und eine monatelange psychische Erschöpfung zurückliessen. —

Wenn wir nun die beiden Fälle von psychischer Alienation bei Diphtherie mit den diphtheritischen Lähmungen in Vergleich stellen, so möchte ich auf zwei wesentliche Unterschiede beider Funktionsstörungen kurz hinweisen.

Einmal ist die Zeit des Eintretens der fraglichen Störungen verschieden. Lähmungen werden erst wochenlang, frühestens drei Wochen nach Ablauf der Diphtherieerkrankung beobachtet; die psychischen Alienationen begannen dagegen noch während der Erkrankung, jedenfalls unmittelbar nach der Entfieberung und im ersten Fall schon am siebenten Krankheitstage.

Dann ist das Verhalten der Reflexerregbarkeit, soweit ich wenigstens nach dem Fall des erkrankten Mädchens urtheilen kann — bei dem Knaben habe ich auf die einschlagenden Verhältnisse noch nicht geachtet — ein ganz verschiedenes. Während man bei den Lähmungen die Sehnenreflexe abgeschwächt und oft ganz erloschen findet, waren bei dem Mädchen die Patellarreflexe ausserordentlich erhöht und bestand eine so gesteigerte allgemeine Reflexerregbarkeit, dass die Psychose dadurch ein ganz spezifisches Gepräge erhielt und wie mit Chorea minor komplizirt erschien.

Dagegen scheinen die postdiphtheritischen, psychischen Alienationen mit den nach Diphtherie vorkommenden nervösen Störungen eine verhältnissmässig günstige Prognose gemeinsam zu haben.

In dem hier vorgetragenen Erstfall war jedenfalls der rasche Wiederausgleich der tiefen cerebralen Funktionsstörung, auf welche die schweren Anfangssymptome hinweisen, sehr bemerkenswerth. Nach etwa drei Monaten konnte man das Mädchen als Rekonvaleszentin betrachten, und vollständige restitutio ad integrum, die auch eingetreten ist, erwarten.

Ein Fall von traumatischer Psychose mit Sektionsbefund.

Von Dr. **Paul Pollitz**, Arzt an der Provinzial-Irrenanstalt in Brieg (Schl.).

Der nachfolgende Fall mag einen Beitrag zu den nach Trauma auftretenden Psychosen bieten. Wie so oft, so wurde auch im vorliegenden Falle der Kranke mehrfach für einen Simulanten gehalten, ein Umstand, der die Veröffentlichung gut beobachteter Fälle sicherlich berechtigt erscheinen lassen wird. Während die klinische Verwerthung mit Beurtheilung der einzelnen Symptome verhältnissmässig leicht erscheint, ist der Nachweis des Konnexes zwischen den bei der Sektion gefundenen Veränderungen und dem Trauma bei lange zurückliegenden Verletzungen meist überaus schwierig.

Der von Vater- und Mutter-Seite (Sonderling, Selbstmord)

belastete Soldat B. erlitt bei einer Pulverexplosion im Jahre 1868 einen Schädelbruch, in Folge dessen er nach mehrmonatlicher Lazarethbehandlung als dienstunfähig entlassen wurde. Obgleich die Verletzung gut geheilt war, wurde ihm 1870 als „temporär invalide“ eine Pension zuerkannt. 1873 wurde sie ihm jedoch, da eine erneute Untersuchung eine bedeutende Besserung ergab, wieder entzogen. 1874 trat eine Verschlimmerung in dem Zustande des B. ein, er klagte über Kopfschmerzen, Flimmern vor den Augen, Schwindel, Ohrensausen, Störungen des Bewusstseins und Reizbarkeit. Mit diesen subjektiven Symptomen machte sich objektiv eine fortschreitende Charakterveränderung bemerkbar, indem der Kranke unmotivirt zornig und erregt wurde und die Neigung zu regelmässiger Arbeit verlor. Nicht selten kam es zu Angriffen auf seine Umgebung oder zornigen Explosionen gegen den Landrath, dem er die unberechtigte Entziehung seiner Pension zur Last legte. Ohne notorischer Säufer zu sein, beging B. gelegentlich Alkohol-Exzesse, die zu pathologischen Affektausbrüchen führten. Im Uebrigen wird er von dem die Aufnahme in eine Irrenanstalt veranlassenden Physikus als dauernd krank und arbeitsunfähig geschildert. Am 8. Februar 1890 erfolgte seine Einlieferung in die hiesige Anstalt.

B. erschien schlecht genährt, traurig; die Haltung war schlaff, gleichsam die eines Schwerkranken. Auf dem Scheitel fand sich eine nach hinten rechts ziehende, 6 cm breite und ca. 5 cm lange platte narbige Depression, an der Haut und Knochen fest verwachsen waren. Ausser Lungenemphysem und schwacher Herzaktion fanden sich keine organische Veränderungen, insbesondere war im Gebiet des Nervensystems nichts Derartiges nachzuweisen. — Psychisch erschien der Kranke stark deprimirt bei richtiger Orientirung, seine subjektiven, zahlreichen Klagen bestanden in Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Wuthanfällen („stille Wuth“) und Arbeitsunfähigkeit. Der B. glaubte übrigens längere Zeit, seine Aufnahme sei zum Zwecke einer erneuten Begutachtung erfolgt. Dieser Umstand erklärt eine Reihe Symptome, die B. nach den vorliegenden Krankengeschichten im weiteren Verlaufe dargeboten hat. So erschien er wenige Tage nach seiner Aufnahme auffallend verstört, nannte Gegenstände falsch oder statt des Namens den Zweck (z. B. statt Bürste „für den Kopf“). Diese schnell verschwindende sensorische Aphasie wurde von dem damaligen Anstaltsarzt wohl mit Unrecht als „Simulation“ bezeichnet. Doch zeigten auch andere Beobachtungen, dass er zu Uebertreibugen neigte: zu seinen vielen Beschwerden gehört u. A. eine dauernde Schlaflosigkeit, gegen die angeblich grössere Mengen Chloralhydrat und Sulfonal wirkungslos sein sollten, nichts destoweniger wurde er bei einer Revision schlafend gefunden. Ein während der ärztlichen Visite auftretender Anfall von Zittern der Hände verschwand, nachdem ihn der Arzt auf das Unnütze solcher Simulation hingewiesen hatte.

Er wurde sehr erregt, wenn ihm nahe gelegt wurde, sich zu beschäftigen. Obgleich ihm die Wiedererlangung seiner Pension in

Aussicht gestellt wurde, hatte er Anfangs nicht den geringsten Wunsch nach Entlassung aus der Anstalt. Im weiteren Verlaufe der Behandlung gesellte sich zu den mannichfachen Klagen über Schmerzen in der Stirn und Kälte an der Stelle der Schädelverletzung eine starke eitrige Bronchitis, die der Kranke in seiner Weise als „eitrigen Gurgelbruch" bezeichnete. Am 5. Juli 1893 wurde er seinem Wunsche gemäss entlassen, musste jedoch am 8. März 1895 wieder aufgenommen werden, da er — im allgemeinen meist ruhig — gelegentlich tobsüchtig erregt wurde.

Meine Beobachtung ergab im Wesentlichen den gleichen Befund wie früher: Keine Störungen im Bereich der Kopfnerven, übertriebene — sich widersprechende — Angaben über Verminderung des Seh- und Hörvermögens (bei intakten Trommelfellen); die breite Frakturstelle bei plötzlicher Berührung nicht schmerzhaft. Patient ist vollständig orientirt, sein Gedächtniss und seine Intelligenz sind nicht wesentlich vermindert. Deprimirter Gesichtsausdruck, Haltung und Benehmen eines Schwerkranken, niemals Erregungsphasen. Bei gleichbleibendem psychischem Verhalten, unter fortschreitendem körperlichen Rückgang, trat in Folge hochgradigen Emphysems mit starker — nicht spezifischer — Bronchitis am 3. April 1897 der Tod ein.

Aus dem Sektionsprotokoll sei hier nur das Wichtigste hervorgehoben:

Die weichen Kopfbedeckungen lösen sich unter starkem Bluterguss mit Defekt von der Kapsel los, deren Periost blutig imbibirt ist. Auf der rechten Schädelhälfte findet sich eine unregelmässig viereckige Abplattung von rauher Beschaffenheit, die von der Protub. ext. occip. ca. 6 cm in der Sagittallinie nach vorn reicht. Ueber dieser Stelle ist das Periost mit dem Schädel so fest verwachsen, dass es nur in kleinen Fetzen mit dem Messer gelöst werden kann, während diese Loslösung auf der linken — unversehrten — Seite ohne Defekt leicht gelingt. — Beim Aufsägen der Kapsel fliesst eine grosse Menge dickflüssigen Blutes ab. Dieselbe ist leicht, meist durchscheinend und enthält überall Diploë. Die Innenfläche der vorher beschriebenen Stelle der Schädelkapsel lässt keinerlei Veränderungen erkennen!

Dura glatt, durchscheinend, weiss, nirgends mit der Kapsel verwachsen . . . . ., an ihrer Innenfläche — rechterseits — vereinzelte, blutig imbibirte, Neomembranen . . . . . Die weichen Hirnhäute bis in die feinsten Verzweigungen der Gefässe injizirt, weissgrau getrübt und verdickt. Starke pacchionische Wucherungen. Den grössten Theil der ersten rechten Stirnwindung nimmt eine ca. $4^1/_2$ cm lange, 2 cm breite, in die Hirnsubstanz eingebettete Cyste ein, deren Inhalt sich bei Ablösung der Dura entleert. Die weiche Hirnhaut ist mit der angrenzenden Hirnmasse fest verwachsen. . . . . . Die Basalgefässe sind zart, die Pia auch an der Basis leicht getrübt. Dieselbe ist überall stark durchfeuchtet, lässt sich leicht abziehen. Die Hinterhauptswindungen erscheinen in ihrem Volum vermindert, die rechte erste Stirnwindung ist bis auf einen ca. 2 mm breiten Steifen verschwunden . . . . . Die Ventrikel sind eng, ihr Ependym glatt, spiegelnd.

Im Uebrigen ergab die Obduktion: Hypertrophie des Herzens; mikroskopisch liess das Parenchym trübe Schwellung und geringe fettige Metamorphose erkennen; die Lungen boten hochgradiges Emphysem und starke eitrige Bronchitis.

Von vornherein kann es, wenn man die Psychose in Beziehung zu den Befunden der Obduktion bringt, nicht zweifelhaft sein, dass B., wenn auch erblich belastet, bis zu seiner Verletzung — als Soldat — gesund gewesen ist. Wenn ihm wenige Jahre nach

einem so schweren und so offenbaren Trauma trotzdem jede Rente entzogen wurde, so zeigt dies in erster Linie, wie vollständig der Zustand sich gebessert hatte, resp. wie wenig Symptome sich anfänglich bemerkbar machten. Erst allmälich treten jene „psychische Degenerations- und cerebrale Reizsymptome“ (Schüle) auf, die den Uebergang zur Psychose s. str. bilden. Diese Psychose charakterisirt sich recht eigentlich als traumatische: alle perversen Sensationen, alle psychische Hemmung u. s. w. werden auf die ca. 20 Jahre zurückliegende Verletzung und deren Beschwerden vom Kranken zurückgeführt. Es mag genügen, auf die Analogie mit den von Krafft-Ebing[1]) gegebenen Krankheitsbildern hinzuweisen. Wahrscheinlich korrespondirt die allmähliche Zunahme der psychischen Symptome mit einer Vermehrung der Gehirnveränderungen. Unter ersteren verdient die Neigung der Kranken zu Uebertreibungen ihrer vorhandenen Leiden, um so mehr Interesse, als sie — wie auch im vorliegenden Falle — stets den Verdacht der Simulation hervorruft. Diese Uebertreibungen finden ihre Erklärung in dem geringen Verständniss, das der Kranke fortgesetzt seinen Beschwerden entgegengebracht sieht; sie können daher auch nicht den unsubstantiirten Klagen hypochondrisch Verrückter an die Seite gestellt werden.

Ganz besondere Beachtung verdient der anatomische Befund, vorzüglich die Veränderungen, die sich im Stirnhirn finden. Stolper[2]) hat eine Reihe Fälle frischer traumatischer Psychosen zusammengestellt, bei denen nach Stirnhirnläsion u. A. eine dem vorliegenden Fall entsprechende Reizbarkeit und Charakterveränderung eintrat. Die Lokalisation der Cyste im rechten Stirnhirn erklärt sich ohne Schwierigkeit durch Contrecoup, der zu einer intermeningealen Apoplexie führte, an deren Stelle, wie nicht selten beobachtet wird, später nach Resorption des Blutes eine Cyste restirte. Welche Wirkung diese auf die umliegende Hirnmasse ausübte, zeigte die vollständige durch Kompression hervorgerufene Schrumpfung der ersten Stirnwindung. Dass auch die hochgradige Leptomeningitis auf eine durch das Trauma hervorgerufene chronisch-produktive Entzündung zurückzuführen ist, scheint mir jedenfalls am nächsten zu liegen, es sei denn, dass man den gelegentlichen alkoholischen Exzessen des B. eine übermässige Bedeutung für das Zustandekommen dieser Veränderung beilegen zu müssen glaubt. Ein gewisses Interesse verdient noch die Bruchstelle selbst, an der sich äusserlich die so oft konstatirte feste Verwachsung zwischen Knochen und Periost fand, während die Innenfläche keinerlei Veränderung gegen die andere Seite erkennen liess.

Herrn Direktor Dr. Petersen bin ich für die Erlaubniss zur Veröffentlichung des Falles zu besonderem Danke verpflichtet.

---

[1]) Lehrbuch, S. 167.

[2]) Geistesstörungen in Folge von Kopfverletzung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin, 1897; Referat darüber in Nr. 9 der Zeitschrift; 1897. Es sei hier gleichzeitig auf Flechsig's Auffassung über die physiologische Bedeutung des Stirnhirns in „Gehirn und Seele“; II. Aufl. S. 82 und 89 verwiesen.

Die Zahlbarkeit „frustrirter“ Vorbesuche.

Von Prof. Dr. **Strassmann**-Berlin.

Unter den verschiedenen, uns Medizinalbeamten ungünstigen Auslegungen des Gebührengesetzes[1]), mit denen uns die Gerichte in letzter Zeit beschenkt haben, hat wohl kaum ein peinlicheres Befremden in unseren Kreisen erregt, als die auf S. 36 des Jahrganges 1895 dieser Zeitschrift besprochene Entscheidung des Kammergerichts über die Nichtzahlbarkeit frustrirter Vorbesuche. Es wird deshalb für die Herren Kollegen vielleicht von Interesse sein, von einem Fall Kenntniss zu nehmen, in dem es mir gelungen ist, mit meiner Forderung entgegen jenem Kammergerichtsbeschluss durchzudringen.

Am 10. Juli cr. erhielt ich von der Staatsanwaltschaft Berlin I den vom 8. Juli datirten Auftrag, eine in der O.-Strasse wohnende Frau B. auf ihre Haftfähigkeit zu untersuchen. Ich begab mich in Folge dessen am 12. Juli in das bezeichnete Haus, die Wohnung wurde mir aber nicht geöffnet. Im Hause konnte ich über den Verbleib der Frau B. nichts Bestimmtes ermitteln; auf dem zuständigen Polizeirevier erfuhr ich endlich, dass sie bereits am 6. Juli polizeilich verhaftet und zur Strafverbüssung eingeliefert worden sei. Ich berichtete dementsprechend an die Staatsanwaltschaft und liquidirte ausser meinen Droschkenauslagen 3 Mark für den Vorbesuch. Da der berechnende Sekretär auf jenen Beschluss des XII. Zivilsenats des Kammergerichts vom 16. Juni 1894 aufmerksam machte und um Entscheidung bat, ob die 3 Mark abzusetzen seien, übersandte mir der Dezernent der Staatsanwaltschaft meine Liquidation mit dieser Bemerkung zur Kenntnissnahme und Aeusserung. Ich schrieb darauf Folgendes:

„In Sachen gegen S. erwidere ich Ew. Hochwohlgeboren auf die gefällige Marginalnotiz vom 15. d. Mts. ergebenst, dass ich mich mit der Absetzung des Postens von 3 Mark nicht einverstanden erklären kann, vielmehr bei der prinzipiellen Bedeutung der Sache entschlossen bin, trotz der Geringfügigkeit des Objekts gegen eine etwaige Absetzung alle vorhandenen Rechtsmittel zu erschöpfen. Ich kann den angezogenen Beschluss des Kammergerichts nicht für zutreffend halten und erwarte bestimmt von einer event. erneuten Prüfung eine anderweitige Entscheidung.

Der §. 6 des Gesetzes vom 9. März 1872 bestimmt:

„Sind in der verlangten sachkundigen Ermittelung besondere Vorbesuche nöthig, so ist, falls nicht die Voraussetzungen vorliegen, unter denen Tagegelder und Reisekosten liquidirt werden können, für jeden Vorbesuch eine Gebühr von 3 Mark zu bewilligen.“

Die Auslegung, dass für Vorbesuche, welche durch die Abwesenheit der

---

[1]) Eine weitere ungünstige Auslegung des Gebührengesetzes bringt die in der Beilage zur heutigen Nummer der Zeitschrift (s. S. 9) abgedruckte Entscheidung des **Reichsgerichts vom 3. Juni 1897** über die Gewährung von **Fuhrkostenentschädigung** bei Amtsgeschäften im staatlichen Interesse am Wohnorte (§. 1 Abs. 1 des Gesetzes). Dagegen ist kürzlich von der Zivilkammer des Königlichen Landgerichts zu Potsdam durch **Urtheil vom 13. Dezember 1897** die Frage, ob in Städten mit Königlicher Polizeiverwaltung die Medizinalbeamten auch nach Inkrafttretung des Polizeikostengesetzes vom 20. April 1892 bei sanitätspolizeilichen Geschäften im ortspolizeilichen Interesse Gebühren beanspruchen dürfen, in bejahendem Sinne entschieden. Gegen die Entscheidung ist allerdings Berufung eingelegt; hoffentlich fällt diese aber ebenfalls zu Gunsten der Medizinalbeamten aus.

zu untersuchenden Person vereitelt worden sind, Gebühren nicht zu gewähren sind, folgt hiernach aus dem Wortlaut des Gesetzes jedenfalls nicht; sie ist aber m. E. auch positiv abzuweisen, weil sie aus doppeltem Grund nicht im Sinne des Gesetzgebers gelegen haben kann.

Zunächst deshalb, weil eine solche Auslegung eine ausserordentliche Härte und Unbilligkeit in sich schliessen würde. Ich habe beispielsweise durch den angeordneten Vorbesuch, die Fahrt hin und zurück, die Erkundigungen im Hause und im Polizeirevier, einen Zeitverlust von etwa zwei Stunden gehabt und glaube, dass dafür selbst bei der geringsten Bewerthung ärztlicher Thätigkeit eine Entschädigung von drei Mark nicht als übertrieben hoch bezeichnet werden kann.

Zweitens deshalb, weil diese Auslegung zu Konsequenzen führen würde, die dem Interesse der Rechtspflege direkt widersprechen. Die natürliche Folge würde sein, dass die Medizinalbeamten, um nicht Zeit und Mühe umsonst zu opfern, vor jedem Vorbesuch zeitig die zu Untersuchenden benachrichtigen. Bisher habe ich und wohl auch alle meine Kollegen es stets so gehalten, dass wir zu Untersuchungen von Personen auf Haftfähigkeit, wie im vorliegenden Falle, und auf Terminsfähigkeit unangemeldet erschienen. Es bedarf keiner näheren Begründung, dass dies im Interesse der Sache zweckmässiger ist, eine vorherige Anmeldung etwaigen Simulanten weit günstigere Aussichten für eine erfolgreiche Täuschung des Arztes gewährt, als eine unvorbereitete, überraschende Untersuchung. Es ist auch thatsächlich nicht richtig, Vorbesuche bei Abwesenheit der zu untersuchenden Person einfach als vereitelt zu bezeichnen. Wenn ich ermittle, dass der angeblich schwerkranke bettlägerige Mann spazieren gegangen ist, dass er inzwischen einen Umzug in eine andere Wohnung bewerkstelligt hat, so sind dies positive Feststellungen, die für die Entscheidung der Frage nach der Haft- oder Terminsfähigkeit von grösster Bedeutung sein können.

Ich will auf die analogen Verhältnisse bei anderweitigen Vorbesuchen, etwa bei Gemüthsuntersuchungen oder bei Wohnungsbesichtigungen nicht näher eingehen, da sie für den vorliegenden Fall ohne Bedeutung sind; ich verzichte desgleichen mit Rücksicht auf meinen oben dargethanen prinzipiellen Standpunkt vorläufig auf eine Erörterung der Frage, ob mir nicht event. für den „vereitelten“ Vorbesuch im vorliegenden Falle Regressansprüche zustehen; ich hoffe vielmehr, dass die vorstehenden Darlegungen genügen werden, Ew. Hochwohlgeboren von der Berechtigung meines Standpunktes zu überzeugen und zur Anweisung des betr. Posten zu veranlassen.“

Nach Ablauf der Gerichtsferien ist mir die Mittheilung zugegangen, dass meine Liquidation in der geforderten Höhe zur Zahlung angewiesen sei.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber Zungenverletzungen in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Von Dr. Fritz Colley. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. F., XIV. Bd., Supplem.-Heft S. 107.

Die Zungenverletzungen sind in gerichtlich-medizinischer Hinsicht nach mehrfacher Richtung von Bedeutung. Einmal können sie zeitweilig eine unmittelbare Gefahr für das Leben des Betroffenen in sich schliessen; ferner kann unter Umständen aus einer möglicher Weise nur geringen Verletzung der Zunge auf einen an dem betreffenden Individuum verübten Gewaltakt geschlossen werden. Der Gerichtsarzt wird seltener aus dem objektiven Befunde festzustellen haben, ob eine zufällige oder fahrlässige Verletzung oder ein Verbrechen vorliegt. Die Entscheidung ist nur von Fall zu Fall möglich. In jedem Fall, wo die Zunge gänzlich aus dem Munde entfernt ist, ist der Verlust eines wichtigen Gliedes des Körpers eingetreten. Die Entstellung ist selbst bei Verlust des ganzen Organs nur gering. Ob die Sprache verloren, ob dauerndes Siechthum die Folge sein wird, kann niemals vor völlig erfolgter Heilung entschieden werden. Ist der Tod die Folge einer solchen Zungenverletzung, so kann der Gerichtsarzt zu entscheiden haben, ob derselbe in ursächlichem Zusammenhange

mit der Verletzung steht oder durch andere Ursachen erfolgte. Auch können Zungenverletzungen unter Umständen untrüglich auf ein Verbrechen hinweisen.

Von Verletzungen kommen in Betracht Blutungen, die an sich oder durch sekundäre Schluckpneumonie tödtlich wirken können. Selten sind isolirte Zungenverletzungen, die nur bei Gewalteinwirkung auf den Kopf oder Unterkiefer bei Einklemmung der Zunge zwischen die Zahnreihen oder bei geöffnetem Munde entstehen. Meist sind sie komplizirt mit Zertrümmerung benachbarter Weichtheile und Knochen. Kleine mehr zufällig entstandene Verletzungen und Abschürfungen werden häufig durch Einführung von Fremdkörper in den Mund bei Kindern beobachtet und legen den Verdacht des Mordes nahe. Verwechselungen können die sog. Dentitionsgeschwüre veranlassen, die nach neueren Forschungen beim Keuchhusten durch Anpressen der Zunge gegen den Unterkiefer entstehen. Verätzungen werden nur bei Kindern, Bewustlosen und Trunkenen den Verdacht beabsichtigter Tödtung erregen. Bei Neugeborenen kann auch eine zwecks Durchschneidung des Zungenbändchens erfolgte Verletzung der Arteria ranina eine tödtliche Blutung hervorrufen und der Operateur nach §. 222 des Str.-G.-B. für das Leben verantwortlich werden. Endlich können die Zungenverletzungen postmortal beigebracht sein zur Maskirung eines Verbrechens; dann sind gewöhnlich noch andere ausgedehnte Knochenbrüche oder Weichtheilwunden zu finden. Experimentell hat Katayama die Stichverletzungen der Zunge vermittelst eines konisch zugespitzten Werkzeuges studirt und dabei eine gewisse Regelmässigkdit im Verlauf der Wandschlitze festgestellt, die forensisch wichtige Aufschlüsse geben kann. Dr. Ziemke-Berlin.

Die gerichtsärztliche Beurtheilung der Lungenverletzungen. Von Dr. Altmann. Ibidem; III. F., 1897, XIV. Bd., Supplement-Heft.

Verfasser fasst die Hauptergebnisse seiner Betrachtungen in folgenden Sätzen zusammen:

Verletzte, welche die primären Folgen der Lungenverwundung überstehen, haben, wenn sie sogleich in geordnete Behandlung kommen, selbst bei schweren Verletzungen Aussicht auf Erhaltung des Lebens.

Die Geringfügigkeit äusserer Merkmale und selbst das anfängliche Fehlen subjektiver Beschwerden verbürgen nie die Gewissheit einer nur unbedeutenden Verletzung der Lunge.

Die Bedeutung der Lungenquetschung ist häufig der einer penetrirenden Lungenwunde gleich zu achten, da das gefährdende Moment in erster Linie die Läsion des Pleuraraumes ist.

Das Eintreten pneumonischer und tuberkulöser Prozesse darf in vielen Fällen als Folge eines Lungentraumas angesehen werden. Solche Fälle bedürfen aber stets einer sehr eingehenden Begründung. Dass gewöhnlich nach Lungenverletzungen stattfindende Zurückbleiben von Residuen irgend welcher Art schafft in der Lunge einen Loccus minoris restistentiae, an den sich die Weiterbildung dauernder Lungenleiden knüpfen kann.

Eine definitive Begutachtung einer Lungenverletzung kann in jedem Falle erst nach längerer Beobachtung erfolgen und wird auch dann stets Vorbehalte für die Zukunft zu machen haben. Ders.

Die Verletzungen des Zwerchfells vom gerichtsärztlichen Standpunkt. Von Dr. L. Israel. Ibidem; III. F., 1897, XIV. Bd., Suppl.-Heft.

Verfasser erörtert zunächst die anatomischen Verhältnisse, soweit sie gerichtsärztliches Interesse beanspruchen und geht dann auf die Besprechung der einzelnen Arten der Zwerchfellverletzungen ein; es können solche hervorgerufen werden: durch stumpfwirkende Gewalt, durch Schuss, durch Stich mit Messer, Säbel, Degen, — in einem selbstbeobachteten Fall auch durch Einstechen einer Stopfnadel, — ferner durch Kunstfehler seitens des Arztes, z. B. bei Ablassen eines pleuritischen Ergusses, durch Quetschungen, nach Vergiftungen. Meist werden Männer im mittleren Lebensalter betroffen. Die Folgen der Kontinuitätstrennung sind Zwerchfellbrüche, die oft noch Monate lang nach ihrer Entstehung Veranlassung zur Inkarzeration von Baucheingeweiden werden und zum Tode führen können. Dies ist bei gutachtlicher Aeusserung stets zu bedenken. In einem Fall fiel umgekehrt ein Theil des unteren Lungenlappens durch die Zwerchfelllücke in die Bauchhöhle, wurde abgeschnürt und veranlasste durch

Abszedirung den Tod. An die Besprechung des Verlaufes schliesst sich die Schilderung der Symptome, der Diagnose am Lebenden und an der Leiche und endlich der Hinweis auf die Entstehung postmortaler Rupturen an. Die Resultate werden in folgenden Sätzen resumirt:

Isolirte Zwerchfellverletzungen werden selten beobachtet; sie können durch Schuss- und Stichverletzungen oder in Folge Einwirkung einer stumpfen Gewalt zu Stande kommen.

Die bei weitem überwiegende Anzahl wird auf der linken Körperseite gefunden; die Mehrzahl kommt bei Männern im mittleren Lebensalter vor.

Die wichtigste Folgeerscheinung ist die Zwerchfell-Hernie, welche man als acquirirte Hernie von der kongenitalen zu unterscheiden hat; meist ist der Magen dislozirt.

Bei Stellung der Diagnose kann das Litten'sche Zwerchfell-Phänomen (Auf- und Absteigung einer schattenartigen Linie, welche durch Bewegungen des Zwerchfells hervorgerufen wird; der zu Untersuchende muss dabei horizontal bei geeigneter Beleuchtung liegen. Bei geringerer Exkursionsfähigkeit des Diaphragmas durch Tumoren oder einseitiger Verletzung ist das Ausbleiben oder die geringere Ausdehnung der Schattenlinie von diagnostischer Bedeutung) einen guten Anhalt geben; für die Differentialdiagnose kommt in erster Reihe der traumatische Pneumothorax in Betracht.

Die Zwerchfell-Hernien können in selteren Fällen längere Zeit ohne Krankheitserscheinungen bestehen; meist wird über Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme und nach körperlichen Anstrengungen geklagt. Der Excitus tritt am häufigsten als Folge einer Einklemmung des dislozirten Organs mit nachfolgender Perforativ-Peritonitis ein.

Das Bestehen einer Zwerchfell-Hernie ist als „Siechthum" zu betrachten. Bei der Leichenuntersuchung soll festgestellt werden, ob man es mit einer angeborenen oder erworbenen Oeffnung oder endlich einer postmortalen Ruptur zu thun hat. Ders.

Zur gerichtsärztlichen Beurtheilung der Darmverletzungen. Von Dr. A. Wegener. Ibidem; III. F., 1897, XIV. Bd., Supplement-Heft.

Wegener's Abhandlung giebt uns eine anschauliche Schilderung über die gerichtsärztliche Bedeutung und Beurtheilung der Darmverletzungen. Die Arbeit bietet manche interessanten Einzelheiten; indessen würde ein näheres Eingehen auf dieselben den Rahmen eines Referates überschreiten. Es mögen hier daher nur die wesentlichen Punkte hervorgehoben sein.

Zunächst kommen Spontanrupturen des Darms vor in Folge von Geschwüren, Stenosen, Paresen der Darmmuskulatur, welche den Verdacht von Vergiftungen erregen können und deren Ursache festzustellen, Aufgabe des Gerichtsarztes ist. Von den traumatischen Rupturen sind die auf dem Wege durch Mund und After, d. h. vom Darmlumen aus entstehenden selten, können aber durch ihre Folgezustände der gerichtsärztlichen Begutachtung unterliegen. Narbige Strikturen, Verengerungen sind wegen ihrer Disponirung zur Geschwürsbildung und Perforation stets als Siechthum aufzufassen.

Häufiger sind die Verletzungen, die von aussen her den Darm treffen. Sie können naturgemäss verschieden hochgradig sein; zuweilen sind anatomisch überhaupt keine Veränderungen der Darmwand nachweisbar und doch tritt unmittelbar der Tod ein. Verfasser erklärt diesen Shok-Tod nach Bauchkontusionen durch direkte Reizung der herzregulatorischen Hemmungsfasern des Vagus, einen charakteristischen Obduktionsbefund giebt er nicht; der Shok ist durch Ausschluss anderer Todesarten festzustellen. Ein die Bauchwand treffendes Trauma kann ferner eine mechanische Reizung auf den Darm ausüben und dadurch zu untergeordneter Muskelthätigkeit und ihren Folgezuständen, Axendrehung oder Invagination, führen. Im Kindesalter kommen postmortale Invaginationen bei Gehirnaffektionen und akuten Darmkatarrhen vor; diese zeigen keine entzündliche, vitale Reaktion und sind leicht zu lösen. Als Folgen der Bauchkontusionen können Zirkulationsstörungen auftreten, die Mortifikation und Abstossung einzelner Schichten oder der ganzen Dicke der Darmwandungen mit folgender Stenose, Geschwürsbildung oder Perforation verursachen können. Geschwürsbildung und narbige Verengerung kann, auch wenn der Verletzte zunächst als geheilt erscheint, noch nach Jahr und Tag üble Folgezustände be-

wirken. Auch wenn die äusseren Bauchdecken keine Verletzungen aufweisen, kann eine subkutane Darmruptur den Tod verursacht haben. Es ist daher wünschenswerth, dass der Richter, selbst wenn äussere Verletzungen fehlen, einen Arzt zur Leichenschau heranzieht. Die penetrirenden Bauchverletzungen führen in zahlreichen Fällen nicht zur Mitverletzung des Darmes, weil er vermöge seiner Schlüpfrigkeit und Beweglichkeit in der Lage ist, dem verletzenden Werkzeug auszuweichen. In anderen Fällen ist auch der Darm verletzt und zwar am häufigsten der Dünndarm, im Besonderen das Ileum, am seltensten das Duodenum. Nächst dem Shok können die penetrirenden Darmverletzungen durch die Blutung, bakterielle Infektion, Austritt von Koth gefährlich werden. Dies letztere wird zuweilen bei kleiner Perforationsöffnung durch sofortiges Vorquellen der Schleimhaut verhindert. Im günstigen Fall kann auch ein Anus praeternaturalis entstehen; ein solcher ist vom Gerichtsarzt immer als Siechthum aufzufassen, da selbst nach einer Operation narbige Verengerungen dem Verletzten das Leben verbittern können. Der Kothaustritt ruft fast immer allgemeine Peritonitis hervor; auch aus einer circumskripten kann sich jederzeit eine allgemeine entwickeln. Es muss daher eine perforirende Darmwunde stets als tödtliche Verletzung beurtheilt werden. Eine Verpflichtung, im gegebenen Falle eine Laparotomie zu machen, liegt dem Arzt nicht ob; die Unterlassung derselben ist kein Kunstfehler. Ders.

Zusammenhang eines Herzfehlers mit einem Unfall (Sturz des Klägers mit Steinen und Geröll aus der Höhe des zweiten Stockwerkes in Folge Zusammenbruchs des Gerüstes). Obergutachten, erstattet von Prof. Dr. Fürbringer-Berlin unter dem 9. Februar 1897. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1897, Nr. 11.

In der Unfallversicherungssache des Maurergesellen A. W. zu M. wider die Thüringische Baugewerks-Berufsgenossenschaft ersucht mich das Reichs-Versicherungsamt durch Zuschrift vom 21. Januar d. J. — Ia 772 II —, auf Grund des Akteninhalts ein Obergutachten darüber zu erstatten, ob mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass der Unfall vom 25. September 1895 die unmittelbare oder mittelbare Ursache des Herzfehlers, an welchem der Kläger gegenwärtig leidet, gewesen ist, sowie bejahendenfalls, in welchem Grade der Kläger (soweit sich dies ohne Untersuchung des Klägers aus dem Inhalt der Akten beurtheilen lässt) hierdurch in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt ist.

Nach Kenntnissnahme von dem Inhalt der Akten, welche anbei zurückfolgen, komme ich obigem Ersuchen ergebenst nach, muss aber mit Nachdruck auf den Umstand verweisen, dass die — bereits von Prof. E. genügend erörterten und begründeten — grossen, ja zum Theil unüberwindlichen Schwierigkeiten der Beurtheilung des Falles nur bedingte Schlussfolgerungen gestatten:

Zunächst ist, um von allen Nebensachen abzusehen, aus dem auf eine mehrtägige Anstaltsbehandlung gegründeten Gutachten des Prof. E. (Schiedsgerichtsakten Bl. 14 bis 18) mit Bestimmtheit zu entnehmen, dass W. im Juli 1896 an einem komplizirten Klappenfehler des Herzens gelitten hat. Den „Lungenkatarrh“ spreche ich gleich dem Blutgehalt des Auswurfs als einen Folgezustand des Herzfehlers an und sehe deshalb von diesen Erscheinungen, wie von der Lungenspitzenerkrankung, weil solche fraglich, ab. Das genannte Herzleiden charakterisirt sich als eine Kombination von Schlussunfähigkeit der Aorten- und der sogenannten Mitralklappen in Verbindung mit einer Verengerung im Bereich der letzteren. Gleich Prof. E. muss ich es ablehnen, dass der Mitralfehler, zumal die Verengerung, auf traumatischem Wege entstehen kann. Ich stehe nicht auf dem Standpunkte, dass Verletzungen eine Entzündung der Mitralklappen, wie sie die nothwendige Voraussetzung einer mit Verengerung einhergehenden Schlussunfähigkeit darstellt, herbeiführen können. Selbst diejenigen Autoren, welche in neuester Zeit im Gegensatz zu dem vom Gros der Aerzte anerkannten lehrbuchmässigen Ausdruck der hohen Unwahrscheinlichkeit einer Entstehung von Herzklappenentzündung durch Brustkontusionen eine solche Abhängigkeit zu konstruiren sich bemühen, müssen zugeben, dass letztere noch nicht bewiesen ist, und es sich günstigen Falls um grosse Raritäten handelt. Ich gehe also von der Annahme aus, dass der Mitralfehler des W. seine Entstehung einer Krankheit, nicht einer Verletzung, verdankt. Des Weiteren

erachte ich den Mitral- und Aortenfehler als etwas Zusammengehöriges, Einheitliches, da es mir für mein ärztliches Denken gar zu unnatürlich erscheint, einen komplizirten Klappenfehler, wie er von erfahrenen Aerzten als Folge eines Krankheitsprozesses beobachtet zu werden pflegt, aus zwei ganz verschiedenen Ursachen abzuleiten. Demnach sprechen nach meiner Ueberzeugung, obwohl ich die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung des Aortenfehlers (in Folge von Zerreissung der Aortenklappen) zugeben muss, vorwiegende Gründe der Wahrscheinlichkeit dafür, dass der im Juli 1896 konstatirte komplizirte Herzfehler W.'s als solcher den Folgezustand einer Krankheit bezw. eines von Verletzungen unabhängigen Entzündungsprozesses darstellt.

Die wichtige Frage nach dem zeitlichen Auftreten des Herzleidens anlangend, vermag ich bei möglichst unbefangener Anschauung des gesammten einschlägigen Akteninhalts, insbesondere mit Rücksicht auf den von Prof. E. festgelegten Status praesens mich des Eindrucks, um nicht zu sagen der Ueberzeugung, nicht zu erwehren, dass bei dem W. bereits vor seinem Ende September 1895 erlittenen Unfall ein Herzklappenfehler bestanden, und dass derselbe nur in der Folge eine Verschlimmerung und weitere Ausdehnung erfahren hat, bezw. wie das so häufig geschieht, aus einem einfachen ein komplizirter geworden ist. Auch Professor E. gedenkt andeutungsweise dieser Eventualität. Gegen sie wendet sich Dr. E., der übrigens am Tage nach dem Unfall auf einen Herzfehler nicht speziell gefahndet hat, mit aller Bestimmtheit (Genossenschaftsakten Blatt 11 und Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 20), nicht ohne starke Gründe heranzuziehen, welche respektirt werden müssen, und welche ich anerkennen würde, wenn nicht eine langjährige Erfahrung mich überzeugt hätte, dass sie als unbedingt stichhaltig nicht gelten können. Ein Herzklappenfehler ist unter Umständen schwer erkennbar und leicht zu übersehen. Er braucht zumal in der Jugend die Dienstfähigkeit, wie nicht wenige Beispiele belegen, nicht zu hindern. Der aus den 70iger Jahren stammende berühmte Niemeyer'sche Fall dürfte den meisten Aerzten noch geläufig sein. Ein Jäger in Greifswald, welcher an Verengerung und Schlussunfähigkeit der Aortenklappen und hochgradiger Vergrösserung und Erweiterung des linken Herzens litt, unterzog sich ohne Beschwerden den Dauermärschen der Truppen und überstand leicht die Strapazen der Manöver. Ein schwerer und komplizirter Klappenfehler ohne Krankheitsgefühl und irgend welche Hemmung besonderer körperlicher Leistungskraft! Der Umstand, dass W. im Sommer 1895 Lasten getragen und Maurerarbeit verrichtet, verbietet also nicht unbedingt den Herzklappenfehler, vollends nicht die Thatsache, dass er nicht den Rath eines Arztes in Anspruch genommen. Der Fälle, in denen ich richtige Klappenfehler als zufälligen, ungeahnten Nebenbefund konstatirte, zähle ich nicht wenige. Sehr treffend bemerkt Dr. Stern in seinen neuesten klinischen Studien über traumatische Entstehung innerer Krankheiten, dass gerade Klappenfehler bei ihrer schleichenden Entwickelung gar nicht selten Jahre lang bestehen können, ohne das Befinden und die Arbeitsfähigkeit irgendwie erheblich zu beeinträchtigen, und dass selbst die glaubwürdige Angabe des Kranken, dass er früher stets gesund und arbeitsfähig gewesen sei, nicht als hinreichender Beweis dafür gelten dürfe, dass der jetzt konstatirte Klappenfehler nicht schon vor dem Unfall dagewesen sei.

Mit obiger Annahme steht weder der Befund von Dr. B. vom 20. Januar 1896 (Genossenschaftsakten Blatt 12v und 13) noch derjenige von Dr. H. vom 2. Mai 1896 (Schiedsgerichtsakten Blatt 6) in Widerspruch. Der Inhalt der betreffenden Gutachten legt im Zusammenhalt mit den E.'schen Auseinandersetzungen nahe, anzunehmen, dass der Herzfehler im Verlauf der ersten Hälfte des genannten Jahres gewisse Fortschritte gemacht habe.

Alles in Allem muss ich für meine Ueberzeugung mit mindestens der gleichen Wahrscheinlichkeit annehmen, dass W. schon vor seinem Unfall herzleidend gewesen ist, als das Gegentheil.

Unter dieser Voraussetzung stösst die Beurtheilung der Rolle des Unfalls auf keine besonderen Schwierigkeiten mehr. Mit Prof. E. muss ich aus der Art des erlittenen Unfalls eine wesentlich ungünstige Beeinflussung des Herzleidens durch denselben ableiten. Wirken schon seelische Erregungen und körperliche Ueberanstrengungen oftmals überraschend verschlimmernd auf vordem leicht erträgliche Herzfehler ein, um wie viel mehr muss nicht das der Fall bei einer so schweren Erschütterung des Körpers und insbesondere der Brust sein. Wenn auch Dr. E. die schweren Herzerscheinungen erst Ende November 1895, also

zwei Monate nach dem Unfall, während der Influenza festgestellt hat, so dürfen die vor der letzteren angegebenen Brustbeschwerden sehr wohl zum Theil auf Rechnung des Herzens gesetzt werden, das der Arzt speziell geprüft zu haben sich nicht erinnern kann. Auch muss nicht stets, was Dr. B. auch erwähnt, die volle Verschlimmerung dem Trauma auf dem Fusse folgen.

Die Bedeutung der von Dr. E. beobachteten fieberhaften und als „Influenza“ bezeichneten Erkrankung Ende November 1895 hat für mich, wenn ich auch eine weitere wesentlich ungünstige Beeinflussung des Herzfehlers durch dieselbe annehme, nach den obigen Voraussetzungen eine für unsere Frage nur sekundäre Bedeutung. Gleichgültig, ob es sich um eine wirkliche Influenza oder, woran man auch denken muss, um eine influenzaähnlich auftretende rückfällige, vordem schleichend verlaufene Herzklappenentzündung (Endocarditis) gehandelt hat — die Frage lässt sich aus dem Akteninhalt nicht entscheiden — beide Krankheiten sind geeignet, die bereits erkrankten Klappen noch mehr zu schädigen.

Meine Anschauung geht also, um sie noch einmal kurz zusammenzufassen, dahin, dass der zwar nicht herzgesunde, aber beschwerdefreie und arbeitsfähige W. wahrscheinlich von seinem Unfall eine wesentliche Verschlimmerung seines Herzleidens davongetragen, das die spätere fieberhafte Erkrankung noch weiter ungünstig beeinflusst bezw. zum komplizirten Herzklappenfehler gestaltet hat, an welchem er gegenwärtig leidet. Hingegen vermag ich den Unfall als eine Ursache des Herzleidens überhaupt nicht anzuerkennen.

Der Erwerbsfähigkeitsverlust scheint mir, wenn ich den E.'schen Befund zu Grunde lege, zwischen 75 und 100 Prozent zu liegen, eher der letzten Ziffer genähert. Doch kann diese Schätzung, da ich den Kranken nicht gesehen, auf einen bestimmenden Werth keinen rechten Anspruch machen. Auch glaube ich noch einmal darauf hinweisen zu sollen, dass nach meiner Auffassung der Unfall und die fieberhafte Erkrankung sich in die Einbusse an Arbeitsfähigkeit theilen.

Auf Grund des vorstehenden Obergutachtens hat das Reichs-Versicherungsamt durch Entscheidung vom 19. März 1897 den Rekurs der beklagten Berufsgenossenschaft gegen das sie zur Gewährung der Vollrente vom Beginn der 14. Woche nach dem Unfall an verurtheilende Erkenntniss des Schiedsgerichts zurückgewiesen.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber den heilsamen Einfluss von venöser Stauung und Entzündung im Kampfe des Organismus gegen Mikroben. Von H. J. Hamburger in Utrecht. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 403.

Während Hahn und Ivanoff die natürliche Widerstandsfähigkeit des menschlichen Organismus auf die rein mechanische Einwirkung der grossen Blutkörperchen auf die Mikroben zurückführten, hat Hamburger jene auf chemisch-bakteriologische Weise erforscht. Ausgehend von der Thatsache, dass die Alkaleszens des Blutes grosse Bedeutung für dessen antibakterielle Wirkung hat, und davon, dass Verfasser bei Untersuchungen über die Isotonie des Blutes bei Durchleitung von CO_2 durch das Blut das Serum an Eiweiss, Fett, Zucker und Alkali reicher, dagegen an Chlor ärmer fand, erschien ihm von Interesse, zu untersuchen, ob das Serum von CO_2-Blut bei keinem höheren Gehalt von diffusiblen Alkali auch ein grösseres antibakterielles Vermögen besässe, als das Serum des nicht mit CO_2 behandelten Blutes. Thatsächlich hatte schon das Jugularserum eine grössere bakterienfeindliche Wirkung, als das entsprechende Carotisserum.

Früher ist bereits beobachtet, dass arterielle Hyperämie (z. B. bei Nervendurchschneidung) die bakterielle Entwicklung begünstigt. Hamburger, der schon zuvor bei arterieller Hyperämie eine Abnahme des Alkaligehaltes des Blutserums feststellte, studirte nun auch die venöse Hyperämie und fand, dass das Serum des bei venöser Stauung aufgefangenen Blutes eine viel grössere bakterienfeindliche Wirkung besitzt, als das Serum des normal venösen Blutes. Er bestätigte und erklärte demnach experimentell die klinisch feststehenden Thatsachen, dass sich bei Herzklappenfehlern äusserst selten oder niemals Tuberkulose entwickelt, ebenso bei Lungenemphysem, während Pulmonalstenose eine ausgesprochene Prädisposition für Lungentuberkulose herbeiführt. Auf derselben

Eigenschaft des venösen Blutes beruht die von Bier zuerst angewandte und von verschiedenen bedeutenden Chirurgen anerkannte Behandlung tuberkulöser Gliedmassen mit Stauungshyperämie. Gerade die Bier'sche Behandlung brachte Hamburger darauf, festzustellen, ob bei venöser Stauung ausser dem Blutserum auch die Lymphe eine Steigerung des antibakteriellen Vermögens erfährt, da bei lokaler Tuberkulose die Bazillen sich nicht in der Blutbahn, sondern in den Lymphzellen und in den Geweben befinden. In der That fand er die Oedemlymphe in den Hinterbeinen eines Hundes, an dem mittelst Ligatur eine Stauungshyperämie hervorgerufen war, bei einem grösseren Alkaligehalt auch mit einem grösseren antibakteriellen Vermögen behaftet, als die Lymphe des normalen Hinterbeines.

Venöse Stauung ruft demnach sowohl intra- wie auch extravaskulär eine kräftige antibakterielle Wirkung hervor, indem die Kohlensäure Alkali aus den Albuminaten freimacht und eine Anschwellung der Blutkörperchen wie der Lymphdrüsenzellen herbeiführt. Nun findet bekanntlich auch beim Entzündungsvorgang eine Verlangsamung des venösen Blutstroms und Anhäufung von CO_2 in den betreffenden Geweben statt. Aus Hamburger's in dieser Richtung unternommenen Versuchen stellte sich thatsächlich auch heraus, dass bei Hindurchleitung von CO_2 durch Exsudatflüssigklit der Alkaligehalt und zugleich auch das antibakterielle Vermögen der Entzündungsflüssigkeit zunahm und zwar in desto bedeutenderem Masse, je nachdem das Exsudat reicher an weissen Blutkörperchen war. Demnach eine experimentelle Bestätigung des „pus bonum et laudabile“ der alten Aerzte. Ebenso wird bei Entzündung auch durch Lymphdrüsenzellen, die anschwellen und Alkali abgeben, das antibakterielle Vermögen der Lymphe gesteigert. Der thierische Organismus besitzt somit in der venösen Stauung und Entzündung ein werthvolles Hilfsmittel im Kampfe gegen Mikroben.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Ueber die Kapsel des Anthraxbacillus. Von Ferd. Kern, Assistenten am Königl. bakteriologischen Institute in Budapest. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 166.

Kern gelang es, durch ein besonderes Färbungsverfahren an Anthraxbazillen aus Agar, Bouillon, Gelatine, Serum und Kartoffelkulturen eine Kapsel sichtbar zu machen, über die er folgendes feststellte: Der Milzbrandbacillus ist sowohl im Thierkörper, wie in Kulturen von einer Kapsel umgeben, die aus dem Kadaver genommen sich den Farbstoffen gegenüber viel zugänglicher als an Bazillen aus künstlichen Kulturen verhält. Die Bazillen liegen nicht in einer gemeinsamen Kapsel oder Schleimhülle, sondern jeder einzelne Bacillus hat seine eigene abgegrenzte Kapsel. Die Berührungsstelle oder Grenze zwischen je zwei benachbarten Kapseln kann in Form einer feinen Linie sichtbar gemacht werden. Die Gestalt der Kapsel an Kulturbazillen variirt mit dem Alter der Kulturen.

Ders.

Ueber die Empfänglichkeit der Frösche für Infektion mit Bubonenpest. Aus dem Kaiserl. Institute für experimentelle Medizin in St. Petersburg. Epizootol. Abth. Von D. V. Devell. Zentralbl. für Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 382.

Die Beobachtung Nuttall's[1]) von der Immunität der Frösche gegen die Bubonenpest veranlasste Devell seine entgegenstehenden Untersuchungsergebnisse zu veröffentlichen. Er fand, dass die Frösche (Rana temporaria) sowohl im Winter, als auch im Sommer für Infektion von Bubonenpest empfänglich sind; dass die Infektion sich durch Einführung von virulenten Pestkulturen oder von Organtheilen (resp. Blut) an Pest gefallener Thiere in den Lymphsack der Frösche bewerkstelligen lässt. Auch spontane Infektion der Frösche bei vorhandenen Hautwunden erscheint nicht ausgeschlossen. Nach Infektion von Pestbazillen von konstanter Virulenz für weisse Mäuse (Tod in $2-2^1/_2$ Tagen) gehen die Frösche am 13.—19. Tage an Pest ein. Nach einmaliger Passage durch den Froschkörper tödten die Pestbazillen Frösche in 12—14 Tagen. Nach einer zweiten Passage verkürzt sich der Termin bis auf 7—8 Tage, womit jedoch noch keine konstante Virulenz für Frösche erreicht zu sein scheint; wenigstens

[1]) Z. f. M.; 1897. S. 780.

konnte Devell bei einer ferneren Durchführung der Pestbazillen durch den Froschkörper eine weitere Verkürzung des Todestermins bis auf 5 Tage feststellen. Ders.

Ueber den Zusammenhang von pathogenen Bakterien mit Fliegen. Von G. Marpmann in Leipzig. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 122.

Der Zusammenhang zwischen Insekten und der Uebertragung ansteckender Krankheiten ist in letzter Zeit mehrfach Gegenstand wissenschaftlicher Forschung gewesen[1]). Marpmann geht von dem Ausspruch eines bedeutenden Chirurgen, Hölscher in Hannover, aus, der in seiner Vorlesung in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts erklärt habe: „Sein Lehrer glaubte den Fliegen eine grosse Rolle bei den epidemischen Krankheiten zutheilen zu müssen, und er glaube selbst, dass dem so sei. Sie hätten sich wiederholt davon überzeugt, dass in fliegenreichen Jahren keine oder geringe Epidemien vorkämen und dann doch gutartig verliefen, dass dagegen in fliegenarmen Jahren eine Epidemie immer bösartiger würde und weitere Verbreitung gewänne.“. Indem Marpmann seinerseits den Zusammenhang der Fliegen mit der Uebertragung ansteckender Krankheiten und ihren Einfluss auf die Krankheitserreger studirte, kam er zu folgender Anschauung: Durch Fliegen und andere Insekten wird ansteckendes Material verschleppt, die Thiere nehmen durch ihre Saug- und Fresswerkzeuge, durch Füsse und Leib manche lebenden Bakterien aus faulendem Material, aus thierischen und menschlichen Abfallstoffen, aus Auswurf, Eiter und Exkrementen u. s. w. auf und übertragen die Keime auf unsere Nahrungsmittel, wo unter Umständen eine natürliche Vermehrung der pathogenen Keime stattfinden kann. Die pathogenen Bakterien werden durch die Aufnahme in den Insektenkörper abgeschwächt; die Versuche ergaben, dass ca. 30 % von infizirten Stubenfliegen keine pathogenen Pilze enthalten, wenn die Thiere ca. 12 Stunden nach der Aufnahme der Bakterienkultur auf Mäuse subkutan verimpft werden. Es ist ferner erwiesen, dass die Menschen sich gegen Insektenstiche verschieden verhalten. Gesunde vollblütige Personen sind weniger empfänglich als leukämische. Die Vernichtung der pathogenen Keime wird im Menschenblute anscheinend mehr durch die rothen Blutkörperchen bewirkt, als durch die im leukämischen Blute vorwiegend weissen Blutkörperchen. Die Phagozytentheorie ist auf bleichsüchtige Damen nicht anzuwenden, da diese am meisten durch Mückenstiche zu leiden haben; vorausgesetzt, dass die Mücke in erster Linie die pathogenen Bakterien durch den Stich in die Haut überpflanzt. Schliesslich ist es wahrscheinlich, dass die Insekten entweder eine grosse Vernichtungskraft gegen Bakterien haben, oder durch den Stich auf irgend eine Weise Immunität erzeugen. Die Infektionskraft der pathogenen Pilze wird nach Marpmann's Ansicht durch Insekten mindestens abgeschwächt, so dass in Gegenden, die reich an Insekten, Fliegen und Mücken sind, weniger und gutartigere Eqidemien von Bakterienkrankheiten auftreten, als in insektenarmen Gegenden oder Jahren. Die Veränderlichkeit der epidemischen Mykosen an Charakter und Intensität hängt wahrscheinlich mit der Verbreitung stechender Insekten zusammen. Ders.

Ueber die Elsner'sche Methode des Nachweises der Typhusbazillen. Aus dem Posnanskischen Spitale in Lodz (Polen). Von Dr. S. Sterling. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 334.

Die bakteriologische Feststellung der Diagnose Typhus abdominalis gehört bisher zu den schwierigsten deshalb, weil die paratyphösen Bakterien, vor Allem das Bact. coli die Auffindung und Isolirung des Gaffky-Ebert'schen Typhusbacillus erschweren. Nur in einer kleinen Anzahl von Typhusfällen gelingt es, den Typhusbacillus in den Exkrementen nachzuweisen, wohin sie die allgemeine klinische Annahme verlegt. Entweder reichen demnach die Untersuchungsmethoden nicht aus oder die Krankheitserreger erscheinen dann am zahlreichsten in den Fäces, wenn sie nicht dort gesucht werden; so z. B. im Stadium des Temperaturabfalles, während sie im Verlauf der eigentlichen Krankheit nur vereinzelt ausgeschieden werden. Dieser Voraussetzung schliesst sich die Möglich-

---

[1]) Z. f. M.; 1897, S. 252 und 780.

keit an, dass während der Regeneration des Epithels und der Lymphdrüsen, d. h. erst nach vorausgegangener Nekrose, dieses Gewebe, in denen die spezifischen Bazillen enthalten sind, diese reichlicher mit den Fäces abgehen.

Sterling hatte schon im Jahre 1895 festgestellt, dass Typhusbazillen am häufigsten in den Exkrementen von Kranken gefunden wurden, die im Stadium des Nachlassens der Temperatur sich befanden. Im Uebrigen waren die damaligen Untersuchungen überhaupt nicht sehr erfolgreich; denn er konnte nur in 16,4 % der klinisch als Typhus geltenden Fälle Typhusbazillen nachweisen. Seit Dezember 1895 wandte er die Elsner'sche Methode des Nachweises der Typhusbazillenkolonien an. Elsner verwendet bekanntlich als Nährboden Kartoffelgelatine (nach Holtz bereitet), zu der an Stelle der Karbolsäure 1 % KJ zugesetzt wird. Auf diesem Nährboden gelangen sehr viele aus den Fäces stammende Mikroorganismen nicht zur Entwicklung, wohl aber der Typhusbacillus und das Bacterium coli. Diese unterscheiden sich schon makroskopisch dadurch, dass das Bacterium coli bereits nach 24 Stunden kleine, hellgelbe, deutlich körnige Häufchen bildet, die sich rasch bis 48 Stunden vergrössern, dagegen steigt der Typhusbacillus erst nach 48 Stunden empor und zwar in der Gestalt sehr kleiner durchsichtiger Tröpfchen.

Mittelst der Elsner'schen Methode untersuchte Sterling 63 Portionen Fäces von 40 notorisch Typhuskranken und fand den Typhusbacillus in 41 Portionen = 66 % der Portionen bei 24 Typhuskranken = 60 % der Fälle. Er hält die Elsner'sche Methode für einen Fortschritt in der Technik des Nachweises der Typhusbazillen in den Fäces, giebt jedoch zu, dass das Ausbleiben des Nachweises der spezifischen Mikroben in den auch mit dieser Methode untersuchten Fäces doch die Möglichkeit ihres Daseins nicht ausschliesst. Er kommt deshalb schliesslich zu der Folgerung, dass das negative Resultat der bakteriologischen Untersuchung solcher Fälle, deren klinische Symptome mit Sicherheit auf Abdominaltyphus deuten, von der Unzuverlässigkeit der Untersuchungsmethoden abhängig sei. Ders.

Die Desinfektionskraft antiseptischer Streupulver und Bemerkungen über die Fernwirkung des Jodoforms. Von Walther Schmidt, Apotheker in Dresden. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 171, 229, 279 und 324.

Auf Grund einer grossen Zahl sorgfältiger Untersuchungen kommt Schmidt zu folgenden, allerdings nur für künstliche Nährboden geltende Ergebnisse: Die Desinfektionskraft des Jodoforms setzt sich hauptsächlich daraus zusammen, dass es mit den Zersetzungsprodukten der Mikroorganismen Verbindungen eingeht, dass ferner eine Fernwirkung besitzt, die es befähigt, viele Bakterien in ihrem Wachsthum nicht unerheblich zu hindern, einige sogar direkt abzutödten, dass es, auch eine Folge der Fernwirkung, die Gewebe reizt, ihre Widerstandskraft zu vermehren und dass es eine bakterizide Kraft besitzt, die dann vor allem in Geltung kommt, wenn das Jodoform in Lösung wirken kann.

Aïrol und das ihm so gut wie gleichwerthige Jodogallicin, ferner Xeroform und das leicht lösliche Gallicin selbst, sind gute Antiseptica. Aristol und Jodol zeigen weniger gut ausgeprägte bakterizide Eigenschaften. Amyloform und Dermatol besitzen eine sehr minimale antiseptische Wirkung. Sämmtliche zuletzt genannten Mittel wirken nur lokal und zwar in dem Sinne, dass sie den Nährboden ungünstig für die Bakterien beeinflussen oder direkt abtödtend auf die Bakterien wirken können. Dagegen geht ihnen die Fernwirkung des Jodoforms vollkommen ab. Ders.

Ueber den Einfluss der Verunreinigung, Temperatur und Durchlüftung des Bodens auf die Härte des durch denselben durchsickernden Wassers. Von Dr. Gustav v. Rigler, Privatdozent und Assistent am hygienischen Institut der Königlich ungarischen Universität Budapest. Archiv für Hygiene; XXX. Bd., S. 69—79.

Die Härte des Wassers, d. h. die Quantität seiner festen Bestandtheile hängt nach den Untersuchungen verschiedener Forscher nicht nur von den geologischen oder petrographischen Verhältnissen des Bodens, sondern auch von organischen Stoffen und deren Zersetzungsprozessen ab. v. Rigler suchte das Verhältniss zwischen der Verunreinigung, Durchlüftung und Temperatur des

Bodens und zwischen der Härte, speziell des Kalk- und Magnesiagehaltes des Wassers zu studiren, indem er rein gewaschene Bodenproben einer künstlichen Verunreinigung unterwarf, sie in Verhältnisse brachte, die die Zersetzung des verunreinigenden Materials begünstigten, sodann Wasser durchsickern liess und hierauf dessen chemische Veränderungen, insbesondere den Kalk- und Magnesiagehalt untersuchte.

Er benutzte dazu Glasröhren von verschiedener Weite und Länge, die mit Sand von mittelmässigem Kalkgehalt (95 g in Salzsäure lösliches CaO in 1000 g Sand; die aufgegossene Lösung bildete ein Drittel der Wasserkapazität des Versuchsbodens) gefüllt waren. Als Verunreinigungsmaterial wurden Harnlösungen benutzt, deren Kalk- und Magnesiagehalt vor dem Aufgusse bestimmt war; auch wurde die Menge derselben Bestandtheile des durchgesickerten Wassers festgestellt; hierauf wurden die Versuche bei niederer und bei höherer Aussentemperatur angestellt, schliesslich solche mit undurchbrochenen und durchbrochenen Röhren zur Prüfung der Einwirkung der Durchlüftung des Bodens. Das Ergebniss dieser Untersuchungen war Folgendes:

1. Die Härte des durch den Boden durchsickernden Wassers nimmt mit dem Grade der Verunreinigung des Bodens zu; übermässige Verunreinigung verringert jedoch die Härte des Wassers.

2. Das Sinken, bezw. die Zunahme der Bodentemperatur verursacht eine Abnahme, bezw. eine Zunahme der Härte des Wassers. Diese Veränderungen in der Beschaffenheit des durch den Boden sickernden Wassers stellen sich nicht gleichzeitig mit dem Temperaturwechsel ein, sondern nur nach einiger Zeit und stufenweise.

3. Eine sehr erhebliche Durchlüftung des Bodens, ebenso wie der Mangel jeglicher Durchlüftung haben eine Abnahme der Härte des Wassers zur Folge; bei mittelmässiger Durchlüftung stellt sich hingegen eine bedeutendere Zunahme der Härte ein.

Hiernach beeinflussen der Grad der Verunreinigung, die Temperatur und die Durchlüftung des Bodens die Härte des denselben durchdringenden Wassers derart, dass sie auf den Zersetzungsprozess im Boden, namentlich auf die Bildung von Kohlensäure und Salpetersäure, sowie auf die Anhäufung der Kohlensäure daselbst und daher auch auf die Lösung des Kalks und der Magnesia massgebend einwirken. Ders.

Ueber die Selbstreinigung des Bodens. Von Dr. Gustav v. Rigler, Privatdozent und Assistent am hygienischen Institut der Königl. Ungarischen Universität Budapest. Archiv für Hygiene; XXX. Bd., S. 90—93.

Bei der Selbstreinigung des Bodens wird die organische Kohle der Schmutzstoffe zu Kohlensäure, der organische Stickstoff zu Ammoniak, salpetriger und Salpetersäure umgewandelt. Ein Theil der Kohlensäure wird vom durchsickernden Wasser gebunden, indem es jene zur Zersetzung und Auflösung der im Boden vorhandenen Gesteine benutzt; ein anderer Theil mengt sich wieder in die Bodenluft und gelangt mit dieser in die atmosphärische Luft. Der beim Vorhandensein einer genügenden Menge von Sauerstoff in salpetrige und Salpetersäure umgewandelte Stickstoff wird mit den Calcium-, Magnesium- Kalium- und Natronsalzen des Bodens durch Wechselzersetzung gereinigt, zum Theil gelangt er in das durchsickernde Wasser, zum Theil dient er den Pflanzen als Nahrungsmittel. Beim Sauerstoffmangel wird der organische Stickstoff zu Ammoniak umgewandelt, das mit seinen chemischen Verbindungen ebenfalls grösstentheils von den Pflanzen aufgebraucht oder aber mit dem durchsickernden Wasser entfernt wird.

Bei dem Mangel von einschlägigen, den Verlauf, die Intensität und die Wirkung der Selbstreinigung des Bodens betreffenden Untersuchungen unternahm es v. Rigler durch geeignete Versuche Kenntnisse über die Stärke, die Art und die Zeit des Verlaufs der Bodenreinigung zu sammeln. Zur Vergleichung wählte er als Gegenstände seiner Studien die verschiedenen Bodenarten aus, zunächst verhältnissmässig reinen, nämlich Sand, der wenig organische Kohle und Stickstoff enthielt, dann Walderde mit wenigem organischem Stickstoff und mittelmässiger organischer Kohle, schliesslich Düngerboden, der aus einem Theile Sand und 4 Theilen getrocknetem Pferdedünger bestand und beide organische Verbindungen in erheblicher Menge enthielt.

v. Rigler fand, dass im relativ reinen Sand der vollständige Zerfall an stickstoffhaltigen organischen Stoffes sehr langsam von Statten geht, sowohl nahe der Oberfläche (0,0—0,55 m), als auch tiefer (0,55—1,1 m). Je grösser aber die Verunreinigung eines Bodens mit stickstoffhaltigen organischen Stoffen ist, mit um so grösserer Energie und Raschheit geht dessen Reinigungsprozess von Statten. Sobald jedoch durch diesen ein gewisser Reinheitsgrad erreicht ist, wird die weitere Zersetzung des Stickstoffes allmählich langsamer. Die Abnahme des Stickstoffes bleibt in der Tiefe von 0,0—0,55 m und von 0,55—1,1 m bei reinen Bodenarten im Grossen und Ganzen dieselbe, dagegen ist die Abnahme grösser bei oberflächlich (0,0—0,55 m), als bei tief (0,55—1,1 m) liegenden verunreinigten Boden. Der stickstoffhaltige organische Stoff wird vom Regenwasser nicht nach den unteren Schichten befördert. Der Ammoniakgehalt des Bodens vermindert sich im direkten Verhältniss zu der Abnahme der stickstoffhaltigen, organischen Stoffe. Die Tiefendifferenzen scheinen auf diese Verringerung keinen Einfluss zu haben. Die Salpetersäure nimmt im reinen Sande allmählich ab, ebenso in der Walderde, während sie in der gedüngten Bodenprobe rasch zunimmt. Es vermehrte sich jedoch die Menge des Ammoniaks und der Salpetersäure nicht in direktem Verhältniss zu der Abnahme des organischen Stickstoffes, vielmehr verschwand eine beträchtliche Menge des Stickstoffes, die weder in den Bodenschichten, noch in dem gesammelten Wasser, weder als Salpetersäure, noch in Gestalt von Ammoniak aufzufinden war. Hieraus folgt, dass der organische Stickstoff in Form einer flüchtigen Verbindung, als Ammoniak, vom Boden mit der Bodenluft entfernt wurde. Weiter fand Verfasser, dass die organische Kohle der gesammten Bodenproben viel schneller abnimmt, als der organische Stickstoff und dass das Reinwerden des Bodens vom organischen Stickstoff und der organischen Kohle im ersten Jahre am meisten energisch vor sich geht. Im ersten Jahre nahm nämlich die Kohle im Durchschnitt 57 %, im zweiten 16 % ihrer Menge ab, der Stickstoff im ersten Jahre 43 %, im zweiten 11 %.

Ein Boden, der stark verunreinigt ist, kann demnach, sobald eine weitere Verunreinigung durch sanitäre Massnahmen verhindert wird, im Laufe von 2—3 Jahren einen hohen Grad von Reinheit durch Selbstreinigung wieder erlangen.

Ders.

Besprechungen.

Dr. Coester, Kreisphysikus in Goldberg (Schles.). Der Hebammenfreund. Ein Rathgeber für Hebammen über ihre Stellung im Staate, ihre Rechte und Pflichten. Berlin 1897. Verlag v. Elwin Staude. 167 S. Preis: 1,50 M.

Coester geht von der gewiss richtigen Ansicht aus, dass man, um seinen Beruf lieb zu gewinnen und hoch zu halten, sich in die Entwickelung desselben vertiefen muss. Er giebt daher eine recht interessante Schilderung der geschichtlichen Entwickelung des Hebammenwesens im preussischen Staate und schliesst daran die jetzigen massgebenden Bestimmungen, ferner die verschiedenen neuen Hebammentaxen, sowie Vorbilder für Anzeigen der Hebammen und Zusammenstellungen über Geburten, endlich auch einige wichtige gerichtliche Entscheidungen, z. B. über Bezeichnung als „Geburtshelferin", Nothwendigkeit der Zuziehung eines Arztes, unbefugte Ausübung der Hebammenthätigkeit u. s. w. Wenn auch der jetzige Hebammen-Kalender alles für die Hebammen Wichtige im Allgemeinen enthält, so bringt doch der in demselben Verlage erschienene Hebammenfreund noch vieles, das nicht nur die Hebammen, sondern auch die Medizinalbeamten interessirt.

Dr. Blokusewski-Daun.

Deutscher Hebammen-Kalender 1898. Verlag v. Elwin Staude, Berlin. Preis 1 Mark.

Derselbe enthält manche werthvolle Verbesserungen bezw. Ergänzungen. Von Neuerungen sind hervorzuheben: 11 Seiten für 33 Notizen über bevorstehende Geburten, Schema für die jährliche, dem Physikus einzureichende Zusammenstellung der Geburten für Wochenbettfieber-Anzeigen und für Mel-

dungen des Todes während der Geburt. Auch die wichtigsten Paragraphen der Gewerbeordnung, des Reichsgesetzes und des Strafgesetzbuches, Verhaltungsmassregeln für die Hebammen vor Gericht, Angabe über den Gebrauch des Thermometers, sowie über die Verwendung von Lysol statt Karbolsäure haben Aufnahme gefunden. Der Preis von 1 Mark istbeibehalten worden.

Einer besonderen Empfehlung zur Anschaffung bedarf dieser Kalender wohl nicht mehr. Ders.

Tagesnachrichten.

Das **preussische Medizinalwesen** stellt sich nach dem **Staatshaushalts-Etat 1898/99** wie folgt:

1.	Für Besoldung der Mitglieder der Provinzial-Medizinal-Kollegien, der Regierungs-Medizinalräthe u. s. w. . . .	241 950,00	M.	[1])
2.	Für Besoldung der Kreis-, Bezirks- und Stadtphysiker, Kreiswundärzte, sowie für Stellenzulagen bei schwer zu besetzenden Kreisphysikaten (36 000 Mark) . . . Vermerk: Ersparnisse können zu Stellvertretungskosten verwendet werden.[3])	718 481,82	„	[2])
3.	Zu Wohnungsgeldzuschüssen	22 140,00	„	[4])
4.	Zur Remunerirung eines Medizinal-Assessors bei dem Polizeipräsidium in Berlin, der Bureau- und Kanzleihülfsarbeiter, sowie der Botengeschäfte bei den Provinzial-Medizinalkollegien	12 385,00	„	
5.	Zu Bureaubedürfnissen der Medizinalkollegien, Dienstaufwands-Entschädigung für den Regierungs- und Medizinalrath in Berlin, Reisekosten für den Regierungs- und Medizinalrath in Schleswig, sowie zu Tagegeldern und Reisekosten für auswärtige Mitglieder der Provinzial-Medizinalkollegien; für die psychiatrischen Mitglieder der Besuchskommissionen behufs Beaufsichtigung der Privat-Irren-Anstalten und für die auswärtigen Mitglieder des Beirathes für das Apothekenwesen . .	19 155,00	„	
6.	Zur Remunerirung der Mitglieder und Beamten der verschiedenen Prüfungskommissionen	183 700,00	„	
7.	Zuschüsse für Unterrichts-, Heil- und Wohlthätigkeits-Anstalten (Charité, Institut für Infektionskrankheiten, Kontrolstation für Diphtherieserum u. s. w.)	491 484,32	„	[5])
8.	Für das Impfwesen (Remunerirung der Vorsteher, Assistenten u. s. w., der Impf- und Lympherzeugungs-Institute und zu sachlichen Ausgaben)	79 191,00	„	[6])
9.	Für Reagentien bei den Apothekenrevisionen	1 900,00	„	
10.	Zu Unterstützungen für aktive und ausgeschiedene Medizinalbeamte, deren Wittwen und Waisen	65 000,00	„	[7])
11.	Zu Almosen an körperlich Gebrechliche zur Rückkehr in die Heimath, sowie für arme Kranke	900,00	„	
12.	Für medizinalpolizeiliche Zwecke einschliesslich 15 000			

[1]) 11 800 Mark mehr nach Massgabe des Dienstalters der Beamten und der nach dem Etat 1897/98 vorgesehenen Diensteinkommensverbesserungen.

[2]) 357 Mark weniger durch erledigte Aussterbebesoldungen.

[3]) Um die Kosten der Vertretung von erkrankten oder beschränkt leistungsfähigen Kreismedizinalbeamten Mangels eines anderweiten geeigneten Fonds aus den Ersparnissen bei diesem Fonds bestreiten zu können.

[4]) 300 Mark mehr in Folge der durch das Gesetz vom 26. Juli 1897 in Kraft getretenen anderweiten Klasseneintheilung der Orte.

[5]) 14 000 Mark mehr für die nach dem Etat 1897/98 vorgesehenen Diensteinkommensverbesserungen, sowie zur Remunerirung eines weiteren Assistenten (1350 Mark) für die Station zur Erforschung und Heilung der Wuthkrankheit und zu sächlichen Ausgaben (3000 Mark) für diese Station.

[6]) 1245 weniger in Folge geringerer sächlicher Ausgaben bei den Impfinstituten in Hannover und Köln.

[7]) 5000 Mark mehr zur nothwendigen Verstärkung der Unterstützungsmittel.

Mark zur Bestreitung der sanitätspolizeilichen Ueberwachung behufs Abwehr der Choleragefahr . . . . 60 000,00 „

13. Verschiedene andere Ausgaben (Quarantäne-Anstalten, künftig wegfallende Besoldungen u. s. w.) . . . . . 26 521,41 „ [8])

Zusammen:	1 922 815,55 M.
im Vorjahr:	1 885 899,55 „
darnach weniger:	36 916,00 M.

Für einmalige und ausserordentliche Augaben zum Bau von Universitäten und zu anderen Universitätszwecken sind ausserdem 4 402 448 Mark (2 266 572 Mark mehr als im Vorjahre) vorgesehen, davon entfallen fast 75 % (3 233 240 Mark) auf Neu- und Umbauten von medizinischen, chemischen und physikalischen Instituten bezw. auf Ergänzung des Inventars dieser Institute, Deckung von Fehlbeträgen u. s. w. Sämmtliche Universitäten sind hierbei betheiligt; den Löwenantheil trägt Breslau davon (1 158 975 Mark). Dazu kommen noch 728 000 Mark erste Rate zur Verlegung des botanischen Gartens, sowie 937 300 Mark erste Rate zum Neubau des Charitékrankenhauses (Verwaltungsgebäude, Direktorwohnhaus, psychiatrische und Nervenklinik, Sammlungsgebäude des pathologischen Institutes und Baracken für Syphilis- und Hautkranke). Ferner sind 9050 Mark zur Errichtung einer Station für Unfallverletzte in der Charité vorgesehen und 4000 Mark zur Errichtung einer Station für Tollwuthkranke bei dem Institut für Infektionskrankheiten, die sich im Interesse der Erforschung und Heilung der Wuthkrankheit als nothwendig erweist, damit, abgesehen von den zu erwartenden wissenschaftlichen Aufschlüssen, wenigstens an einer Stelle des Inlandes den Opfern der Krankheit die Möglichkeit der Heilung gewährt wird.

Ausserdem sind noch folgende einmalige und ausserordentliche Ausgaben vorgesehen:

a. 30 000 Mark zur Errichtung eines in Frankfurt a./M. zu begründenden Institutes für experimentelle Therapie. Das jetzt in Steglitz befindliche Institut für Serumforschung soll nach Frankfurt verlegt und dort zu einem Institut für experimentelle Therapie ausgestaltet werden, nachdem sich die dortigen städtischen Behörden bereit erklärt haben, dem Staat die erforderlichen Gebäude zur Verfügung zu stellen und den eventuellen Fehlbetrag bei den Ausgaben bis zur Höhe von 10 000 Mark zu übernehmen. Dafür soll das Institut die bakteriologischen und sonstigen in den Kreis seiner Aufgaben fallenden Untersuchungen, welche für die öffentlichen Krankenhäuser der Stadt nothwendig werden, unentgeltlich ausführen.

b. 36 000 Mark zur Bekämpfung der Lepra, insbesondere zur Herstellung und Ausrüstung eines Leprakrankenheims im Kreise Memel. Der Bau soll jetzt, nachdem die Bauplatzfrage entschieden ist, schleunigst in Angriff genommen werden, damit das Heim noch im Etatsjahre 1898/99 in Benutzung genommen werden kann. Die Zahl der amtlich bekannt gewordenen Leprakranken in Preussen hat sich auf 24 Fälle vermehrt, davon stammen 17 aus dem Kreise Memel, 3 haben sich in Südamerika, 2 in Sumatra, je 1 in Livland und Birma infizirt. Das Lepraheim ist daher auf 16 Betten angenommen und die Kosten auf 72 000 Mark veranschlagt, von denen 36 000 bereits im Vorjahre bewilligt sind.

c. 350 000 Mark zur Bekämpfung der Granulose. In der Begründung heist es hierzu: Nachdem die angestellten Ermittelungen und die bisher gemachten Erfahrungen ergeben haben, dass eine wirksame Bekämpfung der Granulose bei der Ausdehnung dieser Krankheit und der fortdauernden Weiterverschleppung derselben nur auf breiterer Grundlage durchzuführen ist und Mittel erfordert, die über die Kräfte der an erster Stelle verpflichteten Gemeinden u. s. w. hinausgehen, soll der Versuch gemacht werden, im Etatsjahre 1898/99 in der Provinz Ostpreussen mit grösserer Staatsunterstützung eine geregelte lokale Behandlung einzurichten.

Unter der Voraussetzung, dass die Gemeinden u. s. w. bezw. die für dieselben eintretenden Kreisverbände sich verpflichten, eine ihrer Leistungsfähigkeit entsprechende Summe zur Bekämpfung der Krankheit in ihren Haushaltsplänen einzustellen und bereit sind:

[8]) 300 Mark mehr zur Erhöhung des Zuschusses für einen Arzt auf Romoe (Kreis Tondern).

1. Einrichtungen zur unentgeltlichen Behandlung der Kranken in öffentlichen Sprechstunden zu treffen,
2. für die medikamentöse Behandlung erkrankter Schulkinder in den Schulen durch die Lehrer unter ärztlicher Kontrole Sorge zu tragen,
3. solche Kranken, welche der stationären Behandlung bedürfen, gegen einen mässigen Verpflegungssatz in ihre Krankenhäuser aufzunehmen oder dieselben
4. für den Fall des Nichtvorhandenseins bezw. Nichtausreichens örtlicher Krankenhäuser bezw. in ganz besonders schweren Fällen auswärtigen Krankenanstalten zu überweisen,
5. bedürftigen Angehörigen der unter Nr. 3 und 4 bezeichneten Kranken Unterstützungen zu gewähren,

sollen aus Staatsmitteln — soweit erforderlich — die persönlichen Kosten zu 1 und 2 gewährt und die Auslagen der für diese Einrichtungen erforderlichen Medikamente und Verbandsartikel erstattet, auch fernerhin Beihülfen zur Durchführung der stationären Behandlung bewilligt werden.

Die getroffenen Einrichtungen sollen staatlicherseits durch die Medizinalbeamten überwacht und soll durch Revisionen, Schüleruntersuchungen u. s. w. nach Bedarf der Stand der Krankheit fortlaufend kontrolirt werden.

In denjenigen Kreisen, in welchen für ein Vorgehen gegen die Krankheit nach der vorbezeichneten Grundlage noch keine Möglichkeit geschaffen ist, soll zunächst eine genauere Ermittelung über die Verbreitung der Krankheit angestellt, eventuell für die Ausbildung der Aerzte Sorge getragen und soweit sich eine Bekämpfung unter staatlicher Betheiligung als nothwendig herausstellt — wie bisher — durch Beihülfen geholfen werden. In ähnlicher Weise soll auch in den übrigen Provinzen, aus welchen Nachrichten über fortdauernd anwachsende Trachomfälle vorliegen — soweit die Mittel reichen — vorgegangen werden.

d. 20000 Mark für Einrichtung eines weiteren Fortbildungskursus in der Psychiatrie für Regierungs- und Medizinalräthe und Kreisphysiker.

Der Etat bringt somit im Extraordinarium eine wesentliche Steigerung der Ausgaben nicht nur für Universitätszwecke, sondern auch speziell für sanitätspolizeiliche Zwecke, namentlich für die Bekämpfung der Granulose. Der zu diesem Zwecke eingestellte Betrag von 350000 Mark ist fast fünfmal so hoch als im Vorjahre und beweist, dass jetzt mit aller Energie, und mit allen Mitteln, die das öffentliche Wohl in hohem Grade gefährdenden Krankheit bekämpft werden soll. Im Gegensatz zu dem Extraordinarium weisen dagegen die ordentlichen Ausgaben nur geringe, nicht ins Gewicht fallende Aenderungen auf. Dass der Fonds zu Unterstützungen für aktive und ausgeschiedene Medizinalbeamte, sowie für Wittwen und Waisen von Medizinalbeamten um 10000 Mark erhöht und dem Herrn Minister jetzt das Recht eingeräumt ist, die bei den Gehältern durch Vakanzen etc. eingetretenen Ersparnisse zu Stellvertretungskosten bei Erkrankungen u. s. w. von Kreis-Medizinalbeamten zu verwenden, ist zwar erfreulich, weit freudiger würde es aber von allen Medizinalbeamten begrüsst sein, wenn der Etat die nach den vorjährigen Verhandlungen des Abgeordnetenhauses und der Maikonferenz erweiterte Umgestaltung ihrer Stellung gebracht hätte oder wenigstens in der Thronrede die Vorlage eines entsprechenden Gesetzentwurfes angekündigt worden wäre. Beides ist nicht geschehen! In Anbetracht der günstigen Finanzlage des preussischen Staates können finanzielle Bedenken bei Durchführung der Medizinalreform um so weniger ausschlaggebend sein, als die Mehrkosten keineswegs sehr erheblich sind. Sie gehören allerdings zu den fortlaufenden Ausgaben; dass aber auch in dieser Hinsicht keine Mehraufwendungen gescheut werden, beweisen die in den letzten Jahren durchgeführte Aufbesserung der Beamten- und Lehrer-Besoldungen, sowie die in diesem Jahre wieder in Aussicht genommene Aufbesserung der Gehälter der Geistlichen. Man wird daher wohl in der Annahme nicht fehlgehen, dass die Verhandlungen zwischen dem betheiligten Ministerien über die beabsichtigte Umgestaltung der Medizinalbehörden noch nicht zu einem Abschluss geführt haben. Ob dies noch während der jetzt begonnenen Session des Landtages geschehen und diesem ein entsprechender Gesetzentwurf vorgelegt werden wird, muss abgewartet werden; dass die Verhandlungen überhaupt nicht zu einem positiven Ergebniss führen werden, wie dies von mancher Seite befürchtet wird, dürfte jedoch nach den Erklärungen vom Ministertische aus wohl als ausgeschlossen zu betrachten sein.

Die aus politischen Blättern entnommene, in voriger Nummer gebrachte Mittheilung (s. S. 34), dass der Entwurf eines Gesetzes über die ärztlichen Ehrengerichte im preussischen Kultusministerium einer nochmaligen Umarbeitung unterzogen und hierbei den Beschlüssen der Aerztekammern und des Aerztekammerausschusses thunlichst Rechnung getragen sei, hat sich nach einem unter dem 27. Dezember v. J. an den Aerztekammerausschuss gerichteten Ministerialerlass nicht als zutreffend erwiesen. In diesem Erlass wird zunächst betont, dass bei dem mannigfachen Widerspruch, den der Gesetzentwurf theils prinzipiell, theils in einzelnen Punkten von Seiten der Aerztekammer erfahren habe, für die Königliche Staatsregierung um so weniger eine ausreichende Veranlassung vorliege, die Angelegenheit weiter zu verfolgen, als die Anregung zu dem Gesetzentwurfe aus den betheiligten ärztlichen Kreisen selbst in dringlicher Weise hervorgetreten sei. Der Herr Minister stellt daher den Aerztekammern anheim, ob sie in eine anderweitige Berathung des Gesetzentwurfes eintreten wollen, und bemerkt für diesen Fall zu den wesentlichsten Abänderungsvorschlägen Folgendes:

1. Dem Antrage zu §. 2, die Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte auf beamtete und Militär- u. s. w. Aerzte in Bezug auf ihre privatärztliche Thätigkeit auszudehnen, könne, wie dies im Einverständniss mit den betheiligten Ressortchefs ein für alle Mal bemerkt werden solle, nicht entsprochen werden. Desgleichen ist die Aufnahme einer Bestimmung unzulässig, wonach das Ehrengericht, falls in Bezug auf einen beamteten u. s. w. Arzt Thatsachen zu seiner Kenntniss kommen, die, wenn sie in Bezug auf einen anderen Arzt vorlägen, ein ehrengerichtliches Verfahren nach sich ziehen würden, das Recht haben sollen, hiervon der vorgesetzten Dienstbehörde des Arztes unter Uebersendung der Verhandlungen zur weiteren Veranlassung Mittheilung zu machen, und von dem Ergebniss des von dieser eingeleiteten Verfahrens benachrichtigt zu werden.

2. Der Antrag zu §. 3, dass auch ein Arzt berechtigt sein solle, eine ehrengerichtliche Entscheidung über sein Verhalten selbst zu beantragen, sei begründet und die Möglichkeit seiner Veranlassung bereits in dem jetzigen Entwurfe gegeben. Es bedürfe daher keines besonderen Zusatzes; in den Motiven werde die Zulässigkeit eines solchen Antrages ausdrücklich erwähnt und dadurch sichergestellt werden.

3. An der im §. 5 vorgesehenen Zuziehung eines stimmberechtigten richterlichen Mitgliedes als Rechtsberather der Ehrengerichte müsse festgehalten werden.

4. Dem Wunsche der meisten Aerztekammern und des Aerztekammerausschusses, dass zu jeder dem Angeschuldigten rechtfertigenden Entscheidung, welche die Schuldfrage betrifft, eine Mehrheit von zwei Dritteln der Stimmen erforderlich sei (§§. 6 u. 49, Abs. 1), ist der H. Minister bereit, zu entsprechen.

5. Auch in Bezug auf das dem Beschuldigten einzuräumende Recht, jeder Zeit mündliche Berathung beantragen zu können, ist der H. Minister geneigt, die betreffende Bestimmung (§. 6, Abs. 2) dahin zu formuliren, dass die Beschlüsse des Ehrengerichts nur dann mittels schriftlicher Abstimmung gefasst werden können, wenn nicht ein Mitglied „mündliche Berathung“ verlange.

6. An der im §. 13 des Entwurfs vorgesehenen Bestimmung, dass auch das ausserberufliche Verhalten eines Arztes der Prüfung der Standesgerichte zu unterwerfen sei, müsse festgehalten werden. Sowohl die sächsische Standesordnung, wie der Entwurf der bayerischen Standesordnung enthalte eine solche Bestimmung, sie lasse sich auch gar nicht entbehren, wenn das Ehrengericht Verstösse gegen die ärztliche Standesehre zu entscheiden habe. Dass bei einer derartigen Bestimmung politische, religiöse oder wissenschaftliche Ansichten und Handlungen eines Arztes zum Gegenstande einer ehrengerichtlichen Untersuchung gemacht werden könnten, davon könne niemals die Rede sein; die ehrengerichtlichen Organe des ärztlichen Standes selbst würden ausserdem die sicherste Gewähr bieten gegen einen derartigen unerwünschten, von mancher Seite befürchteten Missbrauch.

7. Auf Beibehaltung des §. 15, der von dem Aerztekammerausschuss für überflüssig gehalten wird, legt der H. Minister keinen Werth.

8. Die Verpflichtung der Staatsanwaltschaften, von jeder Erhebung einer öffentlichen Klage gegen einen Arzt dem Vorstande der zuständigen Aerzte-

kammer Mittheilung zu machen, wird in den Ausführungsbestimmungen angeordnet werden; es bedarf dazu keiner gesetzlichen Bestimmung.

9. Den vorgeschlagenen Abänderungen zu §. 28 Abs. 2 (statt „Pflichtverletzung“ zu sagen „Verfehlung“) und zu §. 29 Abs. 2 (statt „fünf“ zu sagen „drei“ Jahren) stimmt der H. Minister zu,

10. lehnt es dagegen ab, dass nur dem Angeklagten und nicht auch dem Vertreter der Anklage das Recht der Beschwerde gegen den Beschluss oder die Entscheidung des Ehrengerichts (§§. 18 und 39) zustehen solle.

11. Umgekehrt ist der H. Minister bereit, den Aerztekammern und dem Aerztekammerausschuss insoweit entgegenzukommen, dass der Ehrengerichtshof aus 4 Mitgliedern der Aerztekammerausschüsse und 2 anderen Aerzten bestehen solle; die letzteren seien selbstverständlich aus der Zahl der für das Ehrengericht wahlberechtigten Aerzte zu entnehmen.

Man wird nicht leugnen können, dass der H. Minister den Wünschen der Aerzte, soweit diese überhaupt nicht prinzipielle Gegner von ärztlichen Ehrengerichten sind, ziemlich weit entgegengekommen ist. Insonderheit gilt dies betreffs der Zusammensetzung des Ehrengerichtshofes, der jetzt alle Garantien bietet, welche von ärztlicher Seite für die Rechtsprechung desselben verlangt werden können. Mit Rücksicht hierauf werden hoffentlich die Aerztekammern ihre sonstigen Bedenken fallen lassen, so dass der von der Mehrheit der Aerzte zweifellos vertretene Wunsch nach einer ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung in absehbarer Zeit erfüllt wird.

Zur Beförderung der Kollegialität und Aufrechterhaltung der Würde des ärztlichen Standes hat die Hamburger Aerztekammer unter dem 24. Dezember v. J. eine neue **Standesordnung** bekanntgegeben, die als Grundlage für ehrengerichtliche Entscheidungen dienen soll. In den §§. 1—4 werden die reklamehaften, öffentlichen Anzeigen aller Art, die Empfehlungen von Geheimmitteln, die Gewährung unentgeltlicher Hülfe u. s. w. als entwürdigend für den Arzt und deshalb als unstatthaft bezeichnet; die nächstfolgenden Paragraphen regeln das Verhalten des Arztes bei Konsilien (§§. 5—9), Verkehr mit den Patienten eines anderen Arztes (§§. 10—14) und bei Vertretungsfällen (§§. 15—20). Bei Bewerbungen um ärztliche Stellen soll die eigene Würde und die Würde des ärztlichen Standes gewahrt werden; ein Unterbieten ist ebenso streng verboten, wie das Vorschubleisten jeder Kurpfuscherei (§§. 21—23).

Ein im Reichsamt des Innern ausgearbeiteter Entwurf betreffend **Vorschriften über den Verkehr mit Geheimmitteln in den Apotheken** ist in der Bundesrathssitzung vom 7. Januar d. J. dem zuständigen Ausschuss überwiesen. Darnach sollen für die Verabfolgung von Geheimmitteln die Vorschriften für die Abgabe scharfwirkender Arzneistoffe u. s. w. Anwendung finden. Ferner sollen die Apotheker, welche sich mit dem Vertrieb von Geheimmitteln befassen, zur Führung eines Verzeichnisses verpflichtet werden, aus dem Namen, Preis, Zusammensetzung und Verfertiger des Mittels ersichtlich sind. Auch über die Bezeichnungen der Gefässe und äusseren Umhüllungen der Geheimmittel enthält der Entwurf Bestimmungen; verboten ist die Anbringung von Empfehlungen, Danksagungen u. s. w. Diejenigen Geheimmittel, die ihrer Zusammensetzung nach nur auf ärztliche Verordnung abgegeben werden dürfen, sollen mit einem entsprechenden Vermerk versehen werden und es der Landeszentralbehörde vorbehalten bleiben, im Einvernehmen mit dem Reichskanzler das Feilhalten und die Abgabe bestimmter Geheimmittel zu verbieten, sowie den zulässigen Höchstbetrag des Verkaufspreises festzusetzen.

Berichtigung: In Nr. 1 der Zeitschrift, S. 28, 32. Zeile von oben muss es statt „Generalarzt a. D. Dr. H. Fröhlich-Dresden“ heissen: „Generalarzt z. D. Dr. H. Frölich-Leipzig“.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Nr. 3.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Februar.

Giftige Wirkung der Dünste, die durch Zersetzung des Chloroforms bei Gaslicht entstehen.

Von Kreisphysikus Dr. Lorentz in Bochum.

Am 3. Januar d. J. wurde Abends im katholischen Krankenhause zu Herne an einem Schussverletzten eine umfangreiche Operation (Laparatomie und Verschluss zweier Magenwunden) vorgenommen; die bei Gaslicht stattfindende Narkose dauerte über drei Stunden, es waren 2 Aerzte und 4 Krankenschwestern zugegen.

Während der Operation wurden alle 6 Anwesenden von heftigem, krampfhaftem Hustenreiz befallen, jedoch fühlten sie sich nach beendigter Operation unter dem Einflusse frischer Luft wieder vollkommen wohl. Drei Stunden nachher traten bei allen Betheiligten mehr oder minder starke Vergiftungserscheinungen auf, die in Cyanose, Athembeschwerden, Beklemmungen und Husten, bei einigen auch in Kollapsanfällen bestanden; eine Krankenschwester verschied 28 Stunden nach Schluss der Operation.

Der Krankenhausarzt Herr Dr. May, der die Operation verrichtet hatte, erkrankte sehr schwer und schwebte mehrere Tage in Lebensgefahr; die anderen Personen genasen in verhältnissmässig kurzer Zeit.

Auf Anordnung der Staatsanwaltschaft wurde die Obduktion der Leiche der Krankenschwester vorgenommen; das Ergebniss war negativ, insbesondere fanden sich keine wesentlichen Veränderungen der Athemwege und der Lungen vor; das im Herzen befindliche Blut war dunkelroth und geronnen, es enthielt kein Kohlenoxyd.

Die Leiche des Verletzten, der 6 Stunden nach der Operation starb, ist gleichfalls obduzirt worden; als Todesursache stellte sich eine Schusswunde der Leber und des Magens mit grossem Blutaustritt in die Bauchhöhle heraus. Das Blut hatte die gleiche Beschaffenheit, wie das der Krankenschwester.

Die unter der Einwirkung des brennenden Leuchtgases auf den Chloroformdampf sich entwickelnden Verbindungen bestehen aus Karbonylchlorür (Chlorkohlenoxyd, Phosgengas) und Salzsäure; sie bilden im Zimmer einen förmlichen Nebel und wirken sehr reizend auf die Athemwege. Gewöhnlich verschwinden diese üblen Erscheinungen bald nach dem Einathmen von reiner Luft, man war daher im Allgemeinen geneigt, sie nicht für gefährlich anzusehen; der berichtete Vorfall beweist jedoch, dass ein langdauerndes Einathmen derartiger Dämpfe sehr bedenkliche und sogar tödtliche Folgen herbeiführen kann.

Ueber einen Todesfall nach einer subkutanen Einspritzung von Extractum Chelidonii majoris.

Von Kreisphysikus San.-Rath Dr. Gutsmuths in Genthin.

Von Vergiftungen durch Chelidonium majus ist in den früheren Zeiten, so viel ich gefunden habe, wenig, aus der neueren Zeit nichts bekannt geworden; eine Vergiftung durch eine subkutane Einspritzung von Extract. Chelidon. maj., die mir zur Kenntniss gekommen ist, möchte sich daher um so mehr zur Bekanntmachung eignen, als in der neueren Zeit dies längst veraltete Mittel wieder hervorgesucht und namentlich zur Behandlung sowohl von operirbaren, als besonders von nicht operirbaren Krebsen empfohlen und innerlich, wie subkutan und äusserlich (in Gestalt von Pinselungen und Umschlägen) angewandt wird.

Der Fall war kurz folgender: Eine Frau, die hoch in den fünfziger Jahren wegen linksseitigen Brustkrebses mit Ausräumung der Achselhöhle glücklich operirt war, bekam, nachdem sie etwa 2 Jahre gesund gewesen war, abermals an derselben Stelle einen Krebs. In einem Krankenhause versuchte man den Krebs wieder mit dem Messer zu entfernen, stand jedoch von der Vollendung der Operation bald ab, da man dabei die Ueberzeugung gewonnen hatte, eine völlige Entfernung der Neubildung wäre unmöglich. Die Kranke, deren Familie der Arzt schon mitgetheilt hatte, dass das Leiden unheilbar sei, litt erheblich an Schmerzen, lehnte aber nebst ihren Angehörigen lindernde Einspritzungen, die der Arzt machen wollte, ab, da sie von Einspritzungen von Morphium nichts Gutes gehört hätte. So unterblieben diese Einspritzungen wie jede andere arzneiliche Behandlung; der Arzt drückte nur gelegentlich zu stark wuchernde Krebsmassen aus, wonach auf etwa 10 bis 14 Tage eine wesentliche Erleichterung der Schmerzen einzutreten pflegte. Allmählich war die Frau durch starke Durchfälle und häufige Blutungen aus der Neubildung, sowie durch die bei grosser Appetitlosigkeit verringerte Nahrungsaufnahme sehr herunter-

gekommen, hochgradig blutleer geworden und bot die Zeichen der Krebskachexie dar; mit Mühe wurden ihre Kräfte durch Brühe und schweren Wein vor dem Erlöschen bewahrt. Unter diesen Umständen beschloss der behandelnde Arzt einen Versuch mit dem von ihm bei innerem Krebse schon versuchten Extr. Chelidon. zu machen; er hatte nämlich nicht lange vorher bei einer an Leberkrebs leidenden Frau durch innere Darreichung von Extr. Chelidon. in Pillen zwar keine Heilung, jedoch, wie er meinte, eine zeitweilige Hebung des Appetits erzielt. Auch bei dieser Frau hatte er das Mittel zuerst äusserlich, jedoch ohne eine merkbare Wirkung gebraucht, indem er dieselbe Lösung (Extr. Chelidon. maj. 1,0 solve in Glycerin. und Aqu. destill. aā 0,5), die er später zur subkutanen Einspritzung benutzte, auf die Neubildung aufgepinselt hatte. Der Arzt hoffte, durch die subkutane Einspritzung ein Einschrumpfen der Krebsmassen zu erzielen; er hatte die Einwilligung der Kranken und deren Familie erlangt, indem er ihnen seine Hoffnung mittheilte und sagte, durch die Einspritzung könnte eine weitere Ausbreitung der Geschwulst verhindert, im glücklichsten Falle wohl gar eine Heilung erzielt werden. Er spritzte eine Pravaz-Spritze voll, also 1 g jener Extraktlösung ein, und zwar vertheilte er den Inhalt der Spritze auf drei Einstichstellen am oberen Rande der Geschwulst; bei der Einspritzung des letzten Drittels ging ein grosser Theil des Spritzeninhalts, wie der Arzt sagte, vorbei, dem Körper wurde demnach nicht ganz der volle Spritzeninhalt von Extr. Chelidon. (0,5) einverleibt. Vor der Einspritzung hatte der Arzt noch darauf aufmerksam gemacht, dass nach derselben, Frost, etwas Schmerz, Unruhe und eine Temperatursteigerung eintreten würde, die nach dem Ablaufe von etwa einer Stunde mit dem Thermometer gemessen werden sollte. Gleich nach der Einspritzung, die Abends gegen 5 Uhr gemacht wurde und ziemlich schmerzhaft war, wurde die Frau schwach, liess sich nach Anlegung des Verbandes einen Schluck Portwein geben und ging dann, von ihrem Manne unterstützt, in's Bett. Hier äusserte sie keinen Schmerz und bot nichts Auffallendes dar, weshalb der Arzt sich entfernte; doch nach etwa einer Stunde holte ihn ein Bote mit der Meldung, die Kranke befinde sich sehr schlecht, sei wahrscheinlich schon todt. Er eilte zu ihr, fand sie noch lebend, aber bewusstlos, einer Schlafenden gleich und hörte von den sehr erregten Angehörigen, die Kranke habe bald über heftige Schmerzen geklagt, sich im Bette umhergeworfen, auch sei Fieber eingetreten. Der Arzt fand die Athemzüge ruhig und gleichmässig, den Puls nicht verändert, die Hände und Füsse warm; er hob den Kopf der Kranken etwas und gab ihr zu trinken; sie schluckte und räusperte sich, als wenn sie sich etwas verschluckt hätte, und fing bald an, bei jeder Ausathmung einen Schmerzenslaut von sich zu geben. Der Puls war noch immer gut; unter diesen Umständen hoffte der Arzt und machte die Angehörigen darauf aufmerksam, dass die Kranke, da sie Schmerzen äusserte, also empfinde, wieder zu sich kommen werde. Doch ganz plötzlich sank während eines solchen Klagelautes der Kopf, den sie dabei etwas vom Kissen erhoben

hatte, nach hinten über, der Puls hörte auf und der Tod trat $^5/_4$ bis $1^1/_2$ Stunde nach der Einspritzung ein.

Die Obduktion hatte im Wesentlichen folgendes Ergebniss:

Die Leiche hat ein gering entwickeltes Fettpolster und eine dünne Muskulatur. Fast am ganzen Körper zeigt sich eine durch bleibende Fingereindrücke nachweisbare Anschwellung des Unterhautbindegewebes.

Am oberen Theile der linken Brust befindet sich eine Geschwulst von 12 cm Länge und 6 cm Breite, die vom linken Schultergelenke bis 3 cm Entfernung vom Brustbeine schräg verläuft und sich etwa 2,5 cm über ihre Umgebung erhebt. Die Oberfläche ist von der Oberhaut entblösst, sieht röthlichgelb aus, ist hockerig und macht den Eindruck einer Krebsgeschwulst; 7 cm unter derselben zeigt sich eine Narbe, die, von der linken Achselhöhle beginnend, dem unteren Rande der Neubildung ziemlich parallel verlaufend, fast das Brustbein erreicht. An dieser Seite fehlte die Brustdrüse und -Warze. In die Neubildung wurden zwei Kreuzschnitte in die Länge und die Quere gemacht, dadurch ergiebt sich, dass dieselbe bis auf die Rippen geht, diese selbst aber unbetheiligt lässt. Demnächst werden die drei Stellen untersucht, an denen die erwähnte Medizin eingespritzt ist; dieselben wurden aufgefunden, aufgeschnitten und zeigten eine braune Durchtränkung des Gewebes $1^1/_2$ cm lang und 2 mm breit.

Beim Durchsägen des Schädels fliessen nur einige Tropfen dunklen, flüssigen Blutes heraus. Die harte Hirnhaut ist blass, der Längsblutleiter leer, die Gefässe der weichen Hirnhaut sind bis zu den kleineren Verzweigungen mit Blut gefüllt, besonders an der Grundfläche des Gehirns.

Im rechten Brustfellsacke befinden sich 140 ccm trüber, blutiger Flüssigkeit, im linken 200 ccm. Das Zwerchfell steht beiderseits in der Höhe der fünften Rippe. Die vorliegenden Lungentheile sind nicht zusammengefallen, füllen die Brusthöhle fast strotzend aus; die Oberfläche ist dunkelblau marmorirt mit wenigen röthlichen Stellen und zeigt Erhöhungen und Vertiefungen mit reichlicher Bläschenbildung.

Das Herz hat die Grösse der geballten Faust der Frau, die Kranzgefässe sind bis in die kleinsten Verzweigungen blutgefüllt, Vorhöfe und Kammern sind zusammengefallen. Die rechte Kammer ist mit dunklem, flüssigem Blute ziemlich gefüllt, die linke leer, die beiden Vorkammern enthalten mässig viel dunkles flüssiges Blut. Nachdem das Herz herausgeschnitten und in die Mündungen der grossen Schlagadern Wasser gegossen ist, zeigen sich diese völlig schlussfähig, und beim Aufschneiden die Klappen ohne Auflagerungen und von hellrother Färbung; nach dem Herausschneiden des Herzens hatten sich noch 50 ccm dunkles flüssiges Blut angesammelt.

Die linke Lunge zeigt reichliche Verwachsungen des Lungen- und Rippenfelles. Das Gewebe fühlt sich überall weich an und knistert deutlich unter Fingerdruck. Die Farbe ist dunkelblauroth marmorirt. Die Oberfläche zeigt überall Erhöhungen und Vertiefungen und reichliche Bläschenbildung; nur in der Spitze der Lunge zeigen sich einige Verhärtungen. Auf die dunkle Schnittfläche grosser Einschnitte in die Lungen tritt in dem unteren Lappen schon ohne Druck dunkles, flüssiges Blut in mässiger Menge, auf Druck ergiesst sich ziemlich viel dunkle schaumige Flüssigkeit. Einschnitte in die beiden oberen Lappen, die blasser aussehen, als der untere, zeigen ziemlich viel blutig schaumige Flüssigkeit, die auf Druck reichlicher wird. Die Luftröhrenverzweigungen zeigen in ihrer Schleimhaut fast überall deutliche Gefässausspritzungen und theilweise einen gelblich flüssigen Inhalt, theilweise sind sie leer; die Gefässe enthielten dunkles, flüssiges Blut, Verstopfungen zeigten sich in ihnen nicht. — Die rechte Lunge hat im Grossen und Ganzen die gleiche Beschaffenheit we die linke, nur ist sie etwas blasser, und der Druck der Finger bildet auf ihr Vertiefungen, die eine Zeit hindurch sichtbar blieben (Oedem). Bei Einschnitten in die Verhärtungen beider Lungenspitzen zeigen sich käsige Massen.

Der Kehlkopf ist unverletzt und leer, nur geringe schleimartige Theilchen finden sich in ihm; seine Schleimhaut ist blass mit feinen röthlichen Gefässausspritzungen, nicht merkbar geschwollen. Ebenso ist die Luftröhre leer und enthält nur wenig schleimartigen Inhalt, die Schleimhaut ist blass, nicht merkbar geschwollen, mit reichlichen kleinen Gefässausspritzungen, namentlich zwischen den Knorpeln. — Die Schleimhaut der Zunge und des Schlundes ist blassröthlich. Inzwischen hatten sich in der Brusthöhle noch etwa 200 g

dunklen, flüssigen Blutes angesammelt, von denen 150 g genau gemessen werden konnten.

Der Magen ist wenig ausgedehnt, die Oberfläche grauröthlich mit einzelnen dunklen, röthlichen Flecken und mässiger Anfüllung der grösseren Gefässe, namentlich an der grossen und kleinen Magenkrümmung; er enthält 180 g dünnflüssigen, etwas säuerlich riechenden und schwach sauer reagirenden, schmutzig rothgelblichen Inhalt mit einzelnen gelblich weissen, dickeren Stücken. Die Magenschleimhaut zeigt sich unverletzt, ihre Farbe ist röthlichgrau, namentlich im Magengrunde aber vorwiegend röthlich; Gefässausspritzung zeigt sich nur an den grösseren Gefässen.

Die Milz ist rothbraun, 12 cm lang, 9 cm breit, 3 cm dick, sie ist ziemlich derb anzufassen, die Oberhaut wenig faltig; auf die Schnittfläche tritt ohne Druck etwas dunkles, flüssiges Blut, die Schnittfläche ist etwas mehr dunkelroth, als die Oberfläche; die Milzkörperchen sind deutlich sichtbar.

Die linke Niere fasst sich ziemlich fest an, die Oberfläche ist glatt von hellbraunrother Farbe, die Kapsel zieht sich leicht ab. Die Länge ist 10 cm, die Breite 5 cm, die Dicke 3,7 cm. Auf einen grossen Einschnitt entleert sich ohne Druck etwas dunkles, flüssiges Blut, die Schnittfläche ist von derselben braunrothen Färbung, wie die Oberfläche, und zwar ist die Marksubstanz etwas dunkler, als die Rindensubstanz. Die rechte Niere zeigt im Ganzen dieselbe Beschaffenheit, wie die linke.

Der Mastdarm ist auswendig blass, er enthält wenig gelblich kothigen Inhalt, die Schleimhaut ist blass. Etwa 8 cm oberhalb des Afters findet sich ein Schleimhautdefekt von ziemlich runder Gestalt mit einem Durchmesser von 1,5 cm; dieser Defekt geht bis auf die seröse Haut, die hier unbeschädigt ist, und bildet ein Darmgeschwür, in dessen Nähe sich weder Verhärtungen finden, noch sonst etwas Auffallendes zeigt.

Die Leber ist 28 cm lang, am breitesten Theile 20 cm breit, 6,5 cm dick. Die Oberfläche ist glatt, hellbraunroth, fasst sich derb an; auf die Schnittfläche tritt ohne Druck nur aus den grossen Blutgefässen hier und da ein Tropfen Blut. Die Schnittfläche ist hellbraunroth, wie die Oberfläche, die Leberläppchen sind deutlich erkennbar, innen heller, am Rande dunkler; die Gallenblase enthält etwas rothgelbe flüssige Galle und 9 ziemlich grosse Gallensteine.

Der Dünndarm ist blassröthlich und zeigt im unteren Theile wenig, im oberen eine ziemlich reichliche Gefässausspritzung; die Schleimhaut ist blass, der Darm hat etwas dünnen kothigen Inhalt. Die Schleimhaut zeigt sich nirgends verdickt, an einigen Stellen sogar auffallend dünn, die Drüsen sind nicht verändert. Der Dickdarm ist blass, er enthält wenig dünnen kothigen Inhalt, seine Schleimhaut ist blass.

Blut, Magen- und Zwölffingerdarm nebst Inhalt, Stücke der Nieren, Milz und Leber, sowie der Rest der eingespritzten Lösung des Extr. Chelidon. wurden zur chemischen Untersuchung abgegeben, die Blase war leer.

Das Ergebniss der chemischen Untersuchung war kurz Folgendes: Weder organische, noch unorganische Gifte wurden gefunden. Ueber die Flasche mit der Lösung von Extr. Chelidon. sagte der untersuchende Chemiker: Es scheint in der That Extr. Chelidon. vorzuliegen; Näheres hierüber entzieht sich meiner Beurtheilung, da ein sicherer Nachweis des Extr. Chelidon. nicht existirt und weder letzteres, noch irgend welche Reaktionen auf dasselbe in der deutschen Pharmakopöe aufgeführt sind.

Gutachten.

Aus dem Obigen ergiebt sich klar, dass die Obduzirte an Erstickung gestorben ist, deren Zeichen die Obduktion in solcher Deutlichkeit und Fülle vorführt, dass fast keiner derselben fehlt: Das Blut war dunkel und flüssig, die Lungen zeigten sich blutreich, ödematös und füllten, statt zusammenzufallen, die Brusthöhle fast strotzend aus; ihre Oberfläche sah dunkelblau aus und zeigte reichliche Erhöhungen und Vertiefungen (partielles Emphysem).

Ferner fand sich Blutfülle in der rechten Herzhälfte, während die linke Kammer leer war, und in den damit in Verbindung stehenden Gefässen der Bauch- und Brusthöhle; in der Schädelhöhle zeigte sich die weiche Hirnhaut blutreich, im Unterleibe die Nieren und die Milz; desgleichen wies die Beschaffenheit der Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien, die überall deutliche Gefässausspritzungen oder Röthung zeigten, ebenso wie der reichliche, dünnflüssige Inhalt der Bronchien auf Erstickungstod.

Es fragt sieh nun, welchen Antheil die Einspritzung von Extr. Chelidon. an dem Tode hat?

Zunächst besteht kein Zweifel, dass, wenn auch die chemische Untersuchung jenes Medikament nicht in den überreichten Körpertheilen gefunden hat, wirklich Schöllkrautextrakt dem Körper einverleibt ist; dafür sprechen sowohl die Aussagen des Arztes, der die Einspritzung gemacht hat, als die durch die Obduktion festgestellten drei Einstichstellen, welche noch eine Färbung von der eingespritzten Medizin zeigten. Ausserdem entsprachen die Erscheinungen, welche dem Tode vorhergingen, im Grossen und Ganzen denen, die der Arzt als nach der Einspritzung auftretend vorhergesagt hatte, nur zeigten sie sich viel heftiger, als erwartet wurde und führten zum Tode statt zur Besserung. Schon aus diesen Gründen lässt sich nicht annehmen, dass der Tod aus natürlichen Gründen im Laufe der schweren Erkrankung, die der Arzt wohl mit Recht als unheilbar bezeichnet hatte, erfolgt sei. Dazu kommt, dass bei Krebs keineswegs ein so plötzlicher, beängstigender, einer Vergiftung ähnlicher Tod eintritt; auch zeigt die oben kurz mitgetheilte Krankengeschichte nichts, was einen so nahen, unter derartigen Erscheinungen auftretenden plötzlichen Tod wahrscheinlich machen könnte. Der behandelnde Arzt hat ebenfalls einen solchen nicht erwartet, machte er doch die Einspritzung nicht etwa zur Beruhigung und um das Sterben zu erleichtern, sondern um eine Heilwirkung zu erzielen; er war demgemäss nicht weniger erstaunt, als die Familie, über den unvermuthet eingetretenen plötzlichen Tod. Schliesslich verneinen sowohl der Arzt, wie der Ehemann, dass die Kranke je vorher Anfälle ähnlicher Art gehabt habe; beide sprechen nur von ohnmachtsähnlichen Anfällen, welche die Kranke einmal oder mehrmals nach dem Ausdrücken der Krebsmassen bekommen habe.

Das Schöllkraut gehört zu den theils scharfen, theils narkotischen, betäubenden und lähmenden Stoffen. Der frische Saft wurde früher besonders äusserlich als scharfes Mittel gebraucht, z. B. auf Warzen getupft, um sie zu beseitigen; die gequetschten frischen Blätter brachte man auch wohl äusserlich auf ödematöse Geschwülste und bösartige, selbst krebsige Geschwüre, auch wurde der frische Saft mit schleimigen Vehikeln oder unvermischt bis zu 1 Thee-, ja bis zu 1 Esslöffel 1—2 Mal täglich zur Anregung der Sekretionsorgane bei mancherlei Leiden angewendet. Das Extrakt wurde in Dosen von 0,25—1,5 ein Mal oder mehrmals täglich genommen. Grosse Gaben machen erfahrungsgemäss Er-

brechen, Diarrhoe, Schwindel und Schwere des Kopfes, grosse Schwäche der Muskeln, starke Schweisse und andere ähnliche Zeichen der Narkose. Ueber die Wirkung von subkutanen Einspritzungen liegt von früher nichts vor, erst im vergangenen Jahre wurden Versuche mit derartigen Injektionen gemacht, und diese, namentlich von einem russischen Arzte, Denissenko, gegen Krebs empfohlen. Berichte darüber sind in der Deutschen Medizinalzeitung, 1896, Nr. 77, der Deutschen medizinischen Wochenschrift, 1896, Nr. 49, S. 787 und in der ärztlichen Rundschau 1896, Nr. 39 und 42 veröffentlicht; darnach will Dr. Denissenko in 7 Fällen von Krebs durch Extr. Chelidon. theils Heilung, theils Besserung erzielt haben. Bei drei Gesichtskrebsen hatte er die vorher erwähnte Lösung des Extrakts mit Nutzen gebraucht, täglich zwei Mal damit die Geschwulst bepinselt und meist in Zwischenräumen von 4—8 Tagen je an 4 Stellen 2 Theilstellen einer Pravaz-Spritze, zusammen 0,8 g, also 0,4 g Extrakt eingespritzt. Nach der Einspritzung pflegte sofort etwas Brennen, auch ein leichter Schüttelfrost einzutreten, ein Mal ist auch anhaltendes Fieber aufgetreten, das indessen nur bis zu 38,7° stieg. In 4 bis 5 Wochen, nach 1, 2, 3 bis 4 Einspritzungen waren die drei Gesichtskrebse geheilt. In derselben Weise hat Denissenko einen Krebs an der rechten Halsseite behandelt; nach 5 Wochen war die Besserung eine bedeutende. Bei zwei Krebsen der Speiseröhre und bei einem Krebse in der Bauchhöhle gab er Extr. Chelidon. 0,5—5,0 g in steigenden Dosen täglich; nach einer Behandlungszeit von 10 Wochen waren die beiden körperlich sehr geschwächten und schon kachektischen Patienten so bedeutend gebessert, dass bei weiterer Behandlung völlige Heilung zu erwarten stand.

Im Gegensatz zu Denissenko spricht sich Professor Dr. Dührssen (Berlin)[1]), der in einem Falle auf das Drängen einer Patientin und ihrer Angehörigen Einspritzungen von Extr. Chelidon. bei Carcinoma uteri versuchte, sehr ungünstig über die Wirkung des Mittels aus. Er spritzte eine Lösung von Extr. Chelidon., Aqu. destill., Glycerin. āā 1 ein, und vertheilte jedes Mal den Inhalt einer Pravaz-Spritze an vier verschiedenen Stellen. Nach jeder Einspritzung, die zu starker Blutung zu führen pflegte, wurden die erkrankten Theile ausserdem mit einer Lösung von Extr. Chelidon. und Glycerin āā bestrichen und in der letzten Zeit mit einem in diese Lösung getauchten Gazestreifen tamponirt. Auf die Mehrzahl der Einspritzungen reagirte die Patientin mit heftigen Schmerzen und einem Schüttelfroste, dem selbst hohes abendliches Fieber folgte (bis 40,3°) und mehrfach eine solche Mattigkeit, dass die Einspritzungen zeitweise ausgesetzt werden mussten. Innerhalb 23 Tagen wurden 19 Injektionen gemacht, daneben erhielt die Patientin während dieser Zeit noch innerlich 60 g Extr. Chelidon. Prof. Dührssen nennt den Erfolg seiner Kur einen gänzlich negativen und warnt alle Aerzte vor weiteren Versuchen.

---

[1]) Deutsche mediz. Wochenschrift; 1896, S. 787.

Husemann führt einen Fall von tödtlicher Vergiftung durch Schöllkraut an, wo grosse Dosen frisch genossenen Saftes den Tod unter irritirenden Erscheinungen, wie Blasenbildung im Munde, Respirationsstörungen, Verlangsamung des Pulses, Bewusstlosigkeit herbeigeführt hatte. Orfila fand, dass schon 2 g Saft zur Tödtung eines Hundes ausreichten.

Erwägt man, dass im Verlaufe des Krebsleidens Erscheinungen, wie sie hier dem Tode vorhergingen, nicht vorzukommen pflegen, dass auch ähnliche Erscheinungen vorher bei der Kranken nicht beobachtet sind, dass dagegen solche Erscheinungen, wie Mattigkeit, Unruhe, Schmerz, Schüttelfrost, Fieber, Bewusstlosigkeit nach dem Genusse von Schöllkraut, besonders nach subkutanen Injektionen des Extrakts häufig auftreten, so kommt man ganz ungezwungen zu dem Schlusse, dass im vorliegenden Falle der Tod der am Krebse schwer erkrankten Frau durch die Einspritzung von Extr. Chelidonii verursacht bezw. beschleunigt ist. Dem behandelnden Arzte konnte nach Lage der Sache eine Schuld nicht beigemessen werden, da er keine unerlaubt hohe Gabe des betreffenden Extrakts eingespritzt hatte. Die von ihm angewendete Dosis war allerdings etwas höher, als die von Denissenko und Dührssen verbrauchten Einzeldosen, zieht man aber in Betracht, dass bei der Einspritzung des letzten Drittels ein grosser Theil vorbeiging und dass das Mittel nicht gleichzeitig innerlich zur Anwendung gekommen ist, so kann man nur sagen, dass der Arzt zwar nicht die niedrigste, aber auch nicht die höchste, sondern nur eine mittlere Gabe gebraucht hat.

Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass mir eine Vergleichung der Sektionsergebnisse mit denjenigen anderer Fälle von Schöllkrautvergiftungen nicht möglich war, da es mir nicht gelang, solche in der Literatur zu finden. Dieselben stimmen übrigens im Grossen und Ganzen überein mit den Leichenergebnissen nach Vergiftungen durch narkotische Gifte.

Zwei Fälle akuter Morphiumvergiftung bei Erwachsenen.

Von Dr. Müller, kommissarischer Kreiswundarzt in Neu-Ruppin.

In Nr. 1 dieser Zeitschrift vom 1. Januar 1898 sind von San.-Rath Dr. Hirschberg-Posen zwei Fälle akuter Morphiumvergiftung veröffentlicht, welche zeigen, dass Kinder in den ersten Lebensjahren mitunter verhältnissmässig sehr starke Dosen Morphium vertragen können. Dem gegenüber habe ich im Winter 1896 zwei Fälle beobachtet, welche darthun, wie geringe, die Maximaldosis nicht überschreitende Mengen Morphium zuweilen genügen, um bei Erwachsenen ausgeprägte akute Vergiftungszustände hervorzurufen. In beiden Fällen handelte es sich um kräftige und, abgesehen von den lokalen Beschwerden, körperlich völlig gesunde, insbesondere nicht im Geringsten neurasthenische Individuen, einen etwa 30jährigen Mann und eine 26jährige Frau.

Der erstere erhielt wegen einer sehr schmerzhaften Epididymitis gonorrhoica eine Pravaz'sche Spritze voll, also 1 ccm einer 2proz. Morph. hydrochlor.-Lösung, mithin 0,02 Morphium subkutan applizirt. Etwa eine Stunde später wurde ich wieder zu ihm gerufen und fand ihn in einem äusserst heftigen Exaltationsstadium. Er redete fortwährend verwirrt, schrie laut und konnte nur mit Mühe von zwei kräftigen Leuten im Bett gehalten werden. Gleichzeitg bestand fortwährendes Erbrechen zunächst von Speisebrei, später grünlich gefärbten Schleimes. Die Pupillen waren beiderseits bis Stecknadelknopfgrösse verengt. Die Athmung erfolgte mässig beschleunigt, der Puls dagegen klein und sehr verlangsamt — 50 Schläge in der Minute.

Der 26 jährigen, gesunden und kräftigen Frau hatte ich wegen sehr schmerzhafter Wehen bei einer Fehlgeburt 6 Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze von derselben Lösung, also 0,012 Morphium unter die Haut gespritzt. Die Patientin verfiel etwa nach einer halben Stunde in einen somnolenten Zustand, ohne dass irgend welche Aufregungserscheinungen voraufgegangen waren. Sie reagirte nur auf starkes Anrufen, die Athmung wurde schnarchend und, wie der Puls, verlangsamt. Letzterer war klein und zeigte die beunruhigend geringe Frequenz von 44 in der Minute. Die übrigen Symptome (Brechen und Pupillenverengerung) stimmten völlig mit dem obigen Falle überein.

In beiden Fällen trat ohne medikamentöse Behandlung — die innerliche Darreichung von Arznei verbot sich durch das unaufhörliche Erbrechen von selbst — Genesung ein. Nach etwa 3—4 Stunden hob sich der Puls und wurde allmählich frequenter; es stellte sich ruhiger Schlaf ein, aus dem die Kranken zwar mit Kopfschmerzen, aber im Uebrigen gesund erwachten.

Bei beiden Patienten beobachtete ich übrigens ein mir bisher noch nicht bekanntes Symptom: sie rieben sich nämlich stundenlang unaufhörlich mit der Hand an der Nase und erklärten, sobald sie dazu fähig waren, dass sie es vor Jucken in und an der Nase kaum aushalten könnten.

Ein auffallender Unterschied in den Symptomen der beiden Patienten war der, dass sich bei dem Manne ein Exaltations-, bei der Frau dagegen von vornherein ein Depressionstadium einstellte, bei beschleunigter, resp. verlangsamter Athmung. Ich bin geneigt, dies darauf zurückzuführen, dass der männliche Patient gewohnheitsmässig grosse Dosen Alkohol zu sich nahm, während die Frau dem Potatorium nicht huldigte. Es wäre dies eine analoge Erscheinung, wie wir sie bei der Chloroformnarkose täglich sehen. Die übrigen Symptome: Uebelkeit, Brechreiz, langsamer (rarus) und kleiner Puls, starke Pupillenverengerung und heftiger Juckreiz in und an der Nase zeigten sich bei beiden Kranken in gleich markanter Weise.

Die vorstehenden Fälle, im Verein mit denjenigen Hirschberg's beweisen, wie individuell verschieden die Wirkung des Morphiums ist. Dieselben Dosen, welche dort bei Kindern von 2 Jahren, resp. 9 Monaten zwar starke, aber doch nicht zum Tode

führende Vergiftungserscheinungen hervorriefen, haben in den von mir beobachteten Fällen bei kräftigen und im besten Lebensalter stehenden Erwachsenen akute Vergiftungen von Besorgniss erregender Stärke bewirkt.

Ein Beitrag zur Typhusverbreitung durch Milch.

Von Physikus Dr. Riedel-Lübeck.

Seit der ersten Erkenntniss der Uebertragbarkeit ansteckender Krankheiten durch Milchgenuss sind die einschlägigen Veröffentlichungen zu einer stattlichen Zahl herangewachsen. Sind auch nicht alle berichteten Beobachtungen in gleichem Masse einwandsfrei, so ist doch einem grossen Theile derselben eine überzeugende Beweiskraft zuzuerkennen. Aber die praktische Lehre, die aus dieser Kenntniss gezogen werden sollte, ist noch nicht Gemeingut des Publikums, ja noch nicht einmal der Aerzte geworden. Während man anerkennt, dass für Kinder in den ersten Lebensjahren behufs Vermeidung von Gesundheitsschädigungen das Abkochen der gekauften Milch unerlässlich sei, hält man für Erwachsene die gleiche Vorsicht für unnöthig. Die von den Behörden erlassenen Belehrungen und Warnungen vor den Gefahren des Genusses roher Milch begegnen bei einem Theile der Aerzte immer noch einem ablehnenden Achselzucken oder werden gar in den Augen des Publikums als überflüssig, unbegründet und lächerlich hingestellt. Freilich geht das eigenthümliche Aroma der rohen Milch durch das Aufkochen verloren, aber es ist in den meisten Fällen leicht sich durch Gewöhnung mit dem Geschmacke der gekochten Milch zu befreunden. Wer in der bevorzugten Lage ist, in ländlichen Verhältnissen die Milch von der Zeit ihrer Gewinnung von gesunden Thieren durch gesunde Arbeitskräfte bis zum Zeitpunkte des Genusses sicher zu überwachen, der mag sich und den Seinen den Genuss roher Milch gönnen; in der Stadt soll dagegen jeder, der rohe Milch geniesst oder den Genuss roher Milch zulässt, dessen bewusst sein, dass damit eine gewisse Gefahr und Verantwortung verbunden ist, die er vielleicht für seine eigene Person, nicht aber für andere zu übernehmen in der Lage ist. Bis zur allgemeinen Anerkennung der mit dem Genuss roher Milch verbundenen Gefahr, erscheint es angebracht, immer neue Beispiele für dieselben zu veröffentlichen, um die Gegner und Zweifler zu überzeugen und zu bekehren. In diesem Sinne sei hier über eine Typhusepidemie berichtet, welche im letzten Sommer in Lübeck in der Vorstadt S. Lorenz beobachtet worden und auf Milchgenuss zurückzuführen ist. Eine kleinere Epidemie aus dem Jahre 1893, die gleichfalls durch Milch aus dem benachbarten Dorfe verursacht worden war, hat bereits früher Erwähnung gefunden.[1])

Lübeck gliedert sich in Folge der Bodengestaltung in die Stadt und drei, durch die Wässer der Trave, des Stadtgrabens, der Wakenitz, des Krähen- und Mühlenteichs von der Stadt ge-

---

[1]) Verhandl. der Naturforscherversammlung zu Nürnberg 1893, Bd. II, S. 464.

trennte Vorstädte, S. Gertrud, S. Jürgen und S. Lorenz. Gerade die Vorstadt S. Lorenz, welche durch die doppelten Wasserarme Trave und Stadtgraben und das von diesen eingeschlossene Gelände der Bahnhofsanlagen und die Wallpromenaden von der Stadt völlig gesondert ist und eine Bevölkerung von mehr als 18000 Einwohnern besitzt, kann als eine Stadt für sich betrachtet werden.

Die durchschnittliche Zahl der Typhuserkrankungen in Lübek betrug in den letzten 5 Jahren jährlich 42. Bei dieser geringen Häufigkeit des Typhus ist es möglich, fast jedem einzelnen Falle in ätiologischer Beziehung näher zu treten. Ein grosser Bruchtheil der Erkrankungen kam dabei auf Gebäude des äusseren Wegebezirks, in denen beim Fehlen von Wasserleitung und Sielanschluss Mängel der Wasserversorgung und der Abfallbeseitigung offenkundig waren. So hatte auch die Vorstadt S. Lorenz früher in einigen an der Peripherie gelegenen Strassen Typhusherde (Ritterstrasse), welche mit dem nunmehr erfolgten Anschluss an die Wasser- und Sielleitung erloschen sind.

Nachdem in der ersten Hälfte des Jahres 1897 in S. Lorenz nur 3 Typhusfälle aufgetreten waren, nämlich je 1 im Januar, März und April, kamen im Juli und August innerhalb weniger Wochen 23 Typhusfälle zur Meldung, zu welchen noch 2 nicht als Typhus gemeldete, gleichwerthige, gastrische Fieber hinzuzuzählen sind. Diese Fälle waren auf verschiedene Gegenden und Strassen der Vorstadt und auf 12 Familien vertheilt. Sämmtliche betroffenen Häuser hatten Wasserleitung und Klosetanlagen und liessen keinerlei örtliche hygienische Missstände erkennen. Dagegen stellte sich heraus, dass von den 22 Typhuserkrankungen 18 Fälle, ebenso wie die beiden Fälle von gastrischem Fieber, Familien betrafen, die ihre Milch aus einer gemeinsamen Quelle, von der Holländerin Wwe. S. im benachbarten Dorfe K., bezogen, welche die Milch von drei eigenen Kühen und drei ihrem Vater gehörigen Thieren vertrieb und sich bei ihrem Milchhandel im Wesentlichen auf die Vorstadt S. Lorenz beschränkte. Unter den übrigen 4 Fällen handelte es sich einmal um ein Kind, welches, mit den an Typhus erkrankten Kindern der ersten Gruppe befreundet, vielleicht auch in deren Haushalt Milch genossen hatte; ein Fall ereignete sich in einem schon von den Vorjahren her bekannten „Typhushause“, die beiden anderen Fälle betrafen einen Lehrling und einen Arbeiter, welche in der Vorstadt wohnten und auswärts arbeiteten. Da übrigens von den Milchhändlern nicht nur an feste Kunden, sondern auch gelegentlich freihändig auf der Strasse Milch verkauft wird, so ist nicht ausgeschlossen, dass bei einem oder dem andern der letzterwähnten Fälle der Genuss der inkriminirten Milch stattgefunden hat.

Sämmtliche Erkrankte gestanden den Genuss roher Milch zu. Freilich wurde derselbe nicht immer auf die erste Frage eingeräumt, vielmehr wurde die Zumuthung, dass sie rohe Milch genossen hätten, öfters mit Entrüstung abgelehnt; fragte man dann aber, ob die Milch, d e sie zur rothen Grütze, Buchweizengrütze

oder dergleichen genossen hätten, vorher gekocht sei, so wurde diese Frage verneint.

Die Aufmerksamkeit hatte sich übrigens schon bei den ersten drei Erkrankungen auf die Milch als wahrscheinliche Infektionsquelle gelenkt. Das fernere Bekanntwerden von Typhusfällen innerhalb der Kundschaft der Milchlieferantin lieferte den Beweis für die Stichhaltigkeit der Vermuthung. Die ersten beiden Erkrankten waren die Kinder eines in der Vorstadt wohnhaften Schwagers der Holländerin, ausserdem erkrankte ihre im Dorfe K. auf dem Nachbargrundstücke wohnende Schwiegermutter. Die übrigen Erkrankungen betrafen 10 Familien in 9 zerstreut liegenden Häusern der Vorstadt S. Lorenz. Die Thatsache, dass die Holländerin Wwe. S. überhaupt nur 23 Familien regelmässig mit Milch versorgte und dass in 12 derselben im Ganzen 20 typhöse Erkrankungen auftraten, ist ein überzeugender Beleg für die Intensität der Infektion. Von den 20 Erkrankungen traten 4 erst Ende Juli bei 4 erwachsenen Geschwistern in einem Haushalt auf, in welchem eine Anfang Juli erkrankte Schwester verstorben war, so dass hier an eine Fortsetzung der Infektion innerhalb der Familie gedacht werden muss, während die übrigen 15 Erkrankungen ihren Beginn ziemlich gleichzeitig Ende Juni und Anfang Juli gehabt hatten. Was das Alter der Erkrankten betrifft, so handelte es sich nur 4 Mal um Kinder bis zu 15 Jahren, sonst um Erwachsene, meist aus den zwanziger oder dreissiger Jahren. In 9 Fällen waren die Kranken männlichen, in 11 Fällen weiblichen Geschlechts.

Auf welche Weise hatte nun die Milch ihre infizirenden Eigenschaften erlangt? Wie schon erwähnt, handelte es sich bei den ersten bekannt gewordenen Erkrankungen um Verwandte, die Nichten und die Schwiegermutter der Milchlieferantin. Allein die Erwägung, dass schon gleichzeitig mit jenen auch 12 Erkrankungen bei anderen Kunden der Wwe. S. auftraten, gestattet nicht, etwa in jenen drei Fällen die Ausgangspunkte für die anderen Infektionen zu sehen, vielmehr stammen sie mit diesen aus der gleichen Quelle.

Wie die Nachforschungen ergaben, hatte die Wwe. S. gegen Ende Juni nach etwa 8tägigem Krankenlager ihr einziges $1^1/_4$jähriges Kind verloren, nach Angabe des Arztes an Gehirnentzündung. Ob es sich bei dieser Erkrankung um Typhus gehandelt hat, muss dahin gestellt bleiben. Jedenfalls würde eine solche Annahme eine Infektion der auf dem S.'schen Grundstücke produzirten Milch erklären und mit dem zeitlichen Auftreten der Typhuserkrankungen innerhalb der S.'schen Kundschaft durchaus übereinstimmen. Es könnte dabei sowohl an eine direkte Infektion der Milch durch die gleichzeitig der Milchgewinnung und der Pflege ihres kranken Kindes sich widmende Frau gedacht werden oder an eine mehr mittelbare Uebertragung durch das von den Krankenabgängen her infizirte, zur Spülung der Milchgefässe benutzte Brunnenwasser. Der dicht am Hause befindliche Brunnen erwies sich als ein oberflächlicher Flachbrunnen schlimmster Art,

da er mangelhaft abgedeckt und gegen unreine Zuflüsse von der Oberfläche nicht geschützt war, während ein geregelter Abfluss für die in seiner unmittelbaren Nähe stagnirenden Abwässer nicht vorgesehen war oder wenigstens nicht funktionirte.

Schon die Besichtigung des farblosen und geruchlosen Wassers mit blossem Auge liess kleine suspendirte organische Theilchen pflanzlichen Ursprungs erkennen; durch die mikroskopische Untersuchung wurden ausser Spaltpilzen, Schimmelpilzfäden, grüne Algen, mannichfache Trümmer und Reste pflanzlichen Ursprungs nachgewiesen. Die chemische Prüfung ergab bei Abwesenheit von Ammoniak und salpetriger Säure einen Chlorgehalt von 60 mg im Liter und einen Chamäleonverbrauch von 15,5 mg.

Auch der Brunnen bei dem etwa 10 Minuten entfernten Gehöfte des Vaters der Wwe. S., dessen Milch von dieser vertrieben worden war, erwies sich als sanitär höchst bedenklich, da der Brunnenkessel nur aus locker aufeinander gesetzten Backsteinen bestand, die Abdeckung nach oben mangelhaft und keine Ablaufrinne vorhanden war. Hier bot das Wasser ein gelbliches Aussehen, setzte ausser zahlreichen Spaltpilzen, viele Wasserfäden, Trümmer und Wurzelfasern grüner Pflanzen und niedere Wasserthiere ab. Die chemische Prüfung ergab eine Spur von Ammoniak, 170 mg Chlor und einen Chamäleonverbrauch von 42,3 mg. — Eine bakteriologische Prüfung der Wässer ist unterblieben, auch würden von derselben, bei der zur Zeit noch vorhandenen Schwierigkeit, die Identität der Typhusbazillen in einwandfreier Weise sicher zu stellen, entscheidende Ergebnisse kaum zu erwarten gewesen sein.

Beide Brunnen wurden sofort polizeilich geschlossen. Eine Freigabe derselben sollte erst nach völliger Abstellung der vorhandenen sanitären Missstände und Unschädlichmachung der zur Zeit etwa noch im Brunnen vorhandenen Krankheitserreger erfolgen.

Für die letztbezeichnete Aufgabe standen nach den bisherigen Erfahrungen zwei Verfahren zu Gebote, entweder eine Desinfektion durch Sieden des Brunneninhaltes durch Dampfeinführung aus einer Lokomobile, wie dies von Neisser[1]) erzielt worden ist — oder eine Desinfektion auf chemischem Wege. Da aus äusseren Gründen das letztere Verfahren gewählt wurde, so fragte es sich, welches Mittel hierzu als wirksam und geeignet erachtet werden konnte. Die früheren Versuche eine Brunnendesinfektion mit Karbolschwefelsäure oder Kalk zu erzielen, haben einen durchweg zufriedenstellenden Erfolg nicht gehabt. Es wurde daher Chlorkalk gewählt, der zuerst von Traube zur Desinfektion von Trinkwasser empfohlen worden ist.

Bei der Desinfektion des zum Genusse bestimmten Trinkwassers ist es einerseits wünschenswerth, nicht unnöthig grosse Mengen Chlorkalk zu verwenden, andererseits ist es nothwendig, hinterher den widerlichen Chlorgeschmack durch Zusätze

[1]) Max Neisser: Dampfdesinfektion und -Sterilisation von Brunnen und Bohrlöchern. Zeitschrift für Hygiene; Bd. 21.

(Natriumsulfit oder doppeltschwefligsauren Kalk[1]) zu beseitigen. Bei der Desinfektion eines Brunnens konnte dieser zweite chemische Zusatz voraussichtlich fortbleiben, da man durch Auspumpen die etwa noch vorhandenen Reste freien Chlors beseitigen zu können hoffen durfte. Was die Menge des zu verwendenden Chlorkalks betrifft, so hat Traube, welcher nicht mit pathogenen Bakterien arbeitete, zur Sterilisirung des Wassers von den hinzugesetzten Fäulnisskeimen nur 1 mg Chlor auf 1 Liter Wasser gebraucht. Nissen bedurfte bei fünffach verdünnter Bouillon mit Cholera- oder Typhusbazillen einen 141 Mal so grossen Chlorgehalt, um in 10 Minuten Abtödtung zu erzielen. Lode forderte das 30 fache der Traube'schen Menge, also 30 mg Chlor auf 1 Liter Wasser. Von Bassenge endlich wurde durch 0,0652 Chlor auf 1 Liter Wasser in 12 Minuten Abtödtung der Typhusbazillen erzielt.[2]) Da es sich bei der Brunnendesinfektion nicht um eine Schnelldesinfektion handelt, so erschien eine Menge von 30 mg Chlor auf 1 Liter Wasser hinreichend. Bei der verhältnissmässig ungünstigen Berechnung eines nur 25 proz. Gehaltes von Chlor für den käuflichen Chlorkalk, waren demnach 120 mg Chlorkalk für 1 Liter Wasser oder 120 g für 1 cbm Wasser erforderlich.

Die berechnete Menge Chlorkalk wurde in einem Eimer Wasser aufgeschwemmt und unter Umrühren des Inhalts in die beiden Brunnen gegossen. Nach 24 Stunden wurde mit dem täglich fortgesetzten Auspumpen begonnen. Die chemische Untersuchung (Dr. phil. Wetzke) ergab:

	Brunnen I		Brunnen II	
	vor	nach	vor	nach
	der Desinfektion:		der Desinfektion:	
Chlor	0,06035	0,0621	0,1704	0,1349
Ammoniak	—	—	Spur	—
Salpetrige Säure	—	—	—	—
verbrauchte Chamäleonlösung	0,0155	0,0111	0,0423	0,0367.

Beide Wässer waren ohne Geruch und Geschmack, frei von Schimmelpilzen, Algen und Wasserthieren, das Wasser des Brunnens II hatte eine leicht gelbliche Färbung.

Es war also bei Brunnen II eine merkliche Abnahme des Chlorgehalts und der organischen Bestandtheile zu konstatiren. Immerhin zeigten dieselben noch ein Vielfaches der früheren „Grenzzahlen", was hinsichtlich des Chlorgehaltes für alle noch vorhandenen Brunnen des linken Traveufers zutrifft und in örtlichen Bedingungen (Nähe von Salzquellen) seine Erklärung finden dürfte.

Nachdem die Brunnen durch Cementirung des Schachtes, sichere Abdeckung, Herstellung eines cementirten Sammelbeckens und einer Abflussrinne gegen künftige Verunreinigung von der Oberfläche her sichergestellt worden waren, wurde ihre Wiederbenutzung gestattet. —

[1]) M. Traube: Einfaches Verfahren, Wasser in grossen Mengen keimfrei zu machen. Zeitschrift für Hygiene; Bd. 16.

[2]) Bassenge: Zur Herstellung keimfreien Trinkwassers durch Chlorkalk. Ibidem Bd. 20.

In dem nunmehr verflossenen folgenden Vierteljahre sind in der Vorstadt S. Lorenz nur ganz vereinzelte (4) Typhuserkrankungen vorgekommen, keine davon in der Kundschaft der Milchlieferantin.

Auch in der Stadt und den anderen Vorstädten sind, wie im ganzen Jahre, nur vereinzelte Typhusfälle aufgetreten, bei denen meist der Ursprung auf örtliche Missstände der Abfallbeseitigung oder auf den Beruf der Erkrankten (Baggerarbeiter) zurückzuführen war.

Die Frage nach der Herkunft der Typhuserkrankungen hatte in diesem Jahre für Lübeck eine ganz besondere Bedeutung, weil gelegentlich der Inangriffnahme des Elbe-Travekanals in der nächsten Nähe der Stadt, bezw. zwischen der Stadt und den Vorstädten S. Jürgen und S. Gertrud durch die umfangreichen Erdarbeiten, die Baggerarbeiten und die Trockenlegung von Wasserbecken, welche seit Jahrzehnten Sielabflüsse aus der Stadt empfangen haben, Bedenken und Befürchtungen für eine hieraus entstehende Schädigung des öffentlichen Gesundheitszustandes begründet erschienen. Diese Befürchtungen haben sich bisher nicht verwirklicht; denn es hat sich, abgesehen von einigen Typhuserkrankungen unter den Arbeitern, weder eine Zunahme des Typhus, noch ein Auftreten von Malariaerkrankungen, noch eine Steigerung anderer Infektionskrankheiten oder eine solche der Morbidität undMortalität überhaupt wahrnehmbar gemacht.

Die Erkenntniss, dass die plötzlich einsetzende kleine Typhusepidemie in S. Lorenz, welche Vorstadt bei ihrer isolirten westlichen Lage allerdings gerade von den Kanalarbeiten am wenigsten in Mitleidenschaft gezogen wird, nicht auf irgend welche — sit venia verbo — „miasmatische“ Effluvien der Kanalarbeiten, auch nicht auf etwaige Mängel oder Schädigungen der für Stadt und Vorstädte gemeinsamen Kunstwasserleitung, sondern auf eine Infektion durch den Genuss roher Milch aus einer bestimmten Quelle zurückzuführen war, hatte eine wichtige praktische Bedeutung.

Zur Verhütung der Seuchenverbreitung durch Milch sind seit dem Bekanntwerden dieser Fähigkeit der Milch mannichfache Massregeln, zuerst in Schweden, empfohlen und angewandt worden, welche die Ueberwachung und sanitäre Ausgestaltung einerseits der Milchproduktion, andererseits des Milchhandels zum Angriffspunkt haben. So anerkennenswerth diese Bestrebungen und Massnahmen sind, so erfolgreich ihre Ergebnisse für Appetitlichkeit und Güte der Milch geworden sind, sie bleiben dennoch Stückwerk und sind nicht im Stande, dem Publikum einen sicheren Schutz gegen die Gefahren des Genusses roher Milch zu gewähren. Bei noch so strenger Durchführung der Meldepflicht, deren Handhabung ja in ländlichen Bezirken naturgemäss eine etwas langsamere ist, wird es kaum gelingen, so frühzeitig die von Infektionskrankheiten Befallenen aus dem Milchverkehr zu entfernen und von demselben abzuschliessen, dass nicht auch schon vorher Gelegenheit zur Infektion gegeben wäre. Und die strengen hygienischen Anforderungen und fortdauernden Kontrolmassregeln für die Stätten der Milchgewinnung sind wohl für grössere Betriebe, nicht aber beim

kleinen Manne durchführbar. Erschwerend und hinderlich für die Beseitigung etwa erkannter Missstände wirkt, beim Fehlen einer einschlägigen reichsgesetzlichen Regelung, noch die politische Gestaltung unseres Vaterlandes, da die innerhalb eines Bundesstaates verkaufte Milch oft ausserhalb der engeren Grenzpfähle ihren Ursprung hat. So wird in Lübeck Milch aus vier anderen Bundesstaaten vertrieben, aus Preussen, Oldenburg, Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz.

Wenn demnach eine weitere Besserung und Sicherstellung in hygienischer Beziehung für Milchproduktion und -Verkehr, möglichst auf dem Wege reichsgesetzlicher Bestimmungen, zu erstreben bleibt und Fortschritte für die Zukunft erwarten lässt, so steht zur Zeit nur ein sicheres Mittel zum Schutze vor den Gefahren des Genusses roher Milch zur Verfügung: das ist das Kochen der Milch vor dem Genusse.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Stralsund am 12. Dezember 1897 in Stralsund.

Anwesend: Reg.- und Med.-Rath Dr. Deneke, die Kreisphysiker San.-Rath Dr. Pogge-Stralsund, Prof. Dr. Beumer-Greifswald, Dr. Settegast-Bergen a. R., Dr. Lemcke-Grimmen und die Kreiswundärzte Dr. Reinhardt-Stralsund, Dr. Mennicke-Grimmen.

Die Versammlung wurde eröffnet mit **geschäftlichen Mittheilungen**, betr. die Delegirten-Versammlung am 26. September 1897 in Berlin und die statistische Behandlung der Granulose-Anzeigen mit Rücksicht auf erkrankte Einheimische und Sachsengänger. Die sich anschliessende Besprechung über die bisherige Handhabung der Besichtigung von Gift-, Drogen- u. s. w. Handlungen liess eine allgemeine Regelung mit Aufstellung eines neuen Protokoll-Formulars wünschenswerth erscheinen. Die Vorlage eines solchen wird der nächsten Versammlung vorbehalten.

Unter Bezugnahme auf die Thatsache, dass der Typhus in den kleinen Städten und auf dem Lande verhältnissmässig häufig vorkommt, und dass eine Polizeiverordnung über die öffentliche Reinlichkeit in den Seebadeorten des Regierungsbezirks, wo die Trinkwasserverhältnisse meist höchst bedenklich sind, demnächst erlassen wird, legt Reg.- und Med.-Rath Dr. Deneke folgenden **Entwurf von Grundsätzen der Trinkwasserversorgung durch Einzelbrunnen** vor:

I. Brunnen-Neuanlagen.

1. Platzwahl.

Der Platz für einen Brunnen soll in der Regel 10 Meter von Aborten, Sammelgruben, Stallungen, Dungstätten, Küchenausflüssen, Schmutzwasserleitungen u. s. w. entfernt sein. Geringere Entfernung kann bei gebohrten Tiefbrunnen gestattet werden. Bei Flachbrunnen — unter 8 m tief — ist dieselbe jedoch nur zulässig bei günstiger Richtung des Grundwasserstroms, bei besonders günstigen Bodenverhältnissen, z. B. engporigem oder sandreichem Boden, und bei Herstellung von Sicherheitsvorkehrungen in der nächsten Umgebung des Brunnens, z. B. wasserdichter Abpflasterung, wasserdichter, genügend langer Ablaufrinne, durchaus undurchlässigen Abort- und Dunggruben.

Bei Anlage von Flachbrunnen in ganz unbekanntem Boden ist es zweckmässig, sich mittelst Erdbohrers über die Untergrundverhältnisse zu vergewissern. Je höher das Grundwasser steht, desto feinkörniger muss die umliegende Erdschicht sein.

2. Tiefbrunnen.

Bei gebohrten Tiefbrunnen — tiefer als 8 m — liegen Bedenken gegen den Trinkgebrauch des Wassers nicht vor, wenn dasselbe klar, farblos, geruchlos

und geschmacksrein ist. Der häufig vorkommende mässige Gehalt an Salpetersäure, salpetriger Säure und Ammoniak hat für die Gesundheit keine nachtheilige Folgen. Der im hiesigen Bezirk sehr häufige Gehalt an Eisen, welcher das Wasser unappetitlich und für viele Zwecke nicht verwendbar macht, ist ebenfalls der Gesundheit nicht nachtheilig. Durch eine einfache, nicht kostspielige Enteisenungsanlage kann das Eisen so vollständig entfernt werden, dass ein klares, gutes Trink- und Gebrauchswasser beschafft wird.

Krankheitskeime sind in der Tiefe von mehr als 8 m allermeist nicht vorhanden.

In aufgemauerten Tiefbrunnen kann das Wasser nur nachträglich verunreinigt werden, wenn der Brunnenkessel nicht genügend dicht gegen die Erdoberfläche abgeschlossen oder das verwendete Material unzweckmässig ist.

3. Flachbrunnen.

a. Gebohrte Röhrenbrunnen (Abessinier). Wenn der Grundwasserstrom tiefer als 3—4 m unter der Erdoberfläche verläuft und die genügende Mächtigkeit — mindestens 1 m hoch — besitzt, sind eiserne Röhrenbrunnen, welche durch Bohren oder Rammen in die wasserführende Schicht gesenkt werden, den Kesselbrunnen vorzuziehen.

Alle Rohre (Bohrrohr und Pumpenrohr) müssen innen asphaltirt, verzinnt oder emaillirt sein. Der Sauge- (durchlöcherte) Theil muss 80 bis 100 cm lang sein. Bei sehr feinkörniger Beschaffenheit der wasserführenden Schicht ist derselbe mit einem Filterkorb aus verzinkter oder verkupferter Messinggaze zu versehen.

Die Umgebung des Pumpenrohres ist im Umkreise von 1 m, besonders an dessen Eintrittsstelle in den Erdboden, gut abzupflastern.

Anbringung einer Frostversicherung ist wünschenswerth.

Während der ersten 3 Tage nach der Fertigstellung ist der Brunnen nicht zu Trinkzwecken zu benutzen, aber häufig abzupumpen.

b. Kessel- (Schacht-) Brunnen. Der Brunnenschacht soll eine lichte Weite von mindestens 1 m haben und dessen Tiefe nicht unter 4 m betragen.

Die Schachtwand ist bis in die wasserführende Schicht, mindestens aber 3 m tief undurchlässig herzustellen entweder aus in Zement gefugten, hartgebrannten Ziegelsteinen mit Zementputz der Aussenfläche oder aus dicht auf einander gesetzten und verankerten Zement- (Monier-) Röhren oder emaillirten Eisenzylindern oder glasirten Thonröhren.

Steht der Brunnen in weitporigem Boden, so kann zu grösserer Sicherheit der Schacht mit einer 30 cm dicken Thon- oder Lehmschicht bis zur Tiefe von 8 m umgeben werden.

Ist die wasserführende Schicht sehr feinsandig, aber genügend wasserhaltig, so ist zur Verhütung der Versandung eine Aufschüttung des Brunnengrundes bis zur Höhe des Wasserspiegels mit gewaschenem, grobem Kies erforderlich.

Zur Verwendung gelangen nur eiserne, innen asphaltirte, verzinnte oder emaillirte Rohre.

Die Abdeckung des Schachtes ist wasserdicht herzustellen. Dies geschieht durch Ueberwölbung, durch Stein-, Zement- oder Eisenplatte mit Einsteigeschacht $^1/_2$—1 m unterhalb der Erdoberfläche.

Das Brunnenrohr ist unterhalb der Abdeckung wasserdicht durch die Brunnenwand zu leiten. Dasselbe gilt von einer etwa anzubringenden, mit genügend übergreifender Klappe versehenen Lüftungsvorrichtung. Erforderlich ist die letztere nicht.

Die Pumpe ist nicht auf dem Brunnen, sondern neben demselben in einer Entfernung von 1—2 m aufzustellen.

Die Umgebung des Brunnens ist im Umkreise von 1,50 m abgedacht zu pflastern und die Wasserablaufrinne mindestens 5 m lang mit genügendem Gefälle wasserdicht herzustellen.

Um den Wasservorrath im Brunnen zu erhöhen, vergrössert man die lichte Weite des Schachtes oder vertieft die Brunnensohle selbst bis in die nicht wasserführenden Schichten. Um ein Wegsickern des Wassers zu verhindern, kann der vertiefte Brunnengrund betonnirt oder mit einem Gefäss aus emaillirten Eisen, glasirten Thon oder Zement versehen werden.

Bei dauernd geringem Wasservorrath muss an Stelle des Saugerohres ein tellerförmiger Saugetheil angebracht werden.

Wo die Anlage von Sickerrohren erforderlich wird, ist die genügende Tieflagerung derselben besonders wichtig. Ist letztere nicht möglich, so muss eine Verunreinigung der Umgebung auszuschliessen sein. Zur Sicherheit sind die Rohre durch eine übergelegte Thonschicht zu schützen.

c. Quellwasserbrunnen. Die Quelle ist zu fassen entweder durch 2—5 m tiefes Eintreiben eines Eisenrohres in den Quellgrund und Ableitung in vollkommen dichten Leitungsrohren an die Wasserentnahmestelle oder durch Herstellung eines gegen Verunreinigung geschützten Fassungsraumes (Bassin, Quellkammer, Brunnenstube) mit zuverlässiger Abdeckung.

d. Offene Zieh-, Dreh-, oder Schöpfbrunnen sind als gesundheitsgefährliche Trinkwasseranlagen zu vermeiden.

II. Verbesserung gesundheitlich zweifelhafter Brunnen.

Bei Röhrenbrunnen kommt nur eine Verlegung in genügend weite Entfernung von bedenklicher Umgebung in Frage.

Bei Kesselbrunnen mit reichlichem Wasserstand ist eine gründliche Reinigung der Brunnensohle durch Aufhebung des dort angesammelten Schlammes und nöthigenfalls die Desinfektion des vorhandenen Wasservorraths durch Dampf erforderlich. Alsdann wird der Brunnengrund bis etwa 10 cm oberhalb des durchschnittlichen Wasserspiegelstandes mit gewaschenem, grobem Kies und der übrige Theil des Schachtes mit reinem, scharfem Sand ausgefüllt. Das Saugrohr endigt in der Mitte der Kiesschicht. Die Umgebung des Pumpenrohres wird in Lehm oder Zement abgepflastert.

Bei dauernd geringem Wasserstand wird nach Reinigung des Brunnengrundes 30—40 cm oberhalb des Wasserspiegels eine dichte Abdeckung des Schachtes vorgenommen und der übrige Theil bis zur Erdoberfläche mit Sand ausgefüllt.

Nach Fertigstellung ist tüchtiges, wiederholtes Abpumpen des Brunnens während 3 Tagen und Ausschluss des Wassers zu Genusszwecken nothwendig.

III. Untersuchung und Begutachtung von Trinkwasserbrunnen.

Erregt das Auftreten von übertragbaren Krankheiten gegen die Zuverlässigkeit eines Trinkwassers Bedenken, so ist eine sachverständige, örtliche Besichtigung der Brunnenanlage vorzunehmen. Dieselbe hat sich zu erstrecken auf die Oberflächenumgebung des Brunnens (Entfernung und Beschaffenheit von Aborten, Mistgruben, Stallungen, Schmutzwasserleitungen u. s. w.), auf die Beschaffenheit des den Brunnen umgebenden Erdreichs (Filtrirfähigkeit, Richtung und Tiefe des Grundwasserstandes u. s. w.), auf den Brunnen selbst (bei Kesselbrunnen Aufdeckung und Besichtigung des Schachtes unerlässlich), auf die grobsinnliche Untersuchung des Brunnenwassers, der nach Erforderniss die chemische qualitative Untersuchung thunlichst an Ort und Stelle anzuschliessen ist.

Ergiebt sich, dass die Möglichkeit einer Verunreinigung des Brunnen- oder Grundwassers in Folge mangelhafter Anlage des Brunnens oder verdächtiger Beschaffenheit der Umgebung vorliegt oder auszuschliessen ist, so kann von einer chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung einer Wasserprobe abgesehen werden.

Der Entwurf, welcher mit einer kurzen, einleitenden Begründung versehen als Amtsblatt-Bekanntmachung zur Belehrung des interessirten Publikums gedacht ist, fand im Wesentlichen die Zustimmung der Versammelten. Insbesondere wurde die Wichtigkeit gleichmässiger Gesichtspunkte für die Beurtheilung bestehender oder herzustellender Brunnenanlagen anerkannt.

Ausserhalb der Tagesordnung gelangten noch verschiedene Vorschläge zur materiellen Aufbesserung des Hebammenwesens und zur Verhütung des Kindbettfiebers zur Erörterung. Nachdem die Kreise den ihnen auf Grund einer eingehenden statistischen Untersuchung gemachten Vorschlag der Uebernahme des Hebammenwesens abgelehnt haben, bleibt zunächst nur ein Vorgehen im Einzelfall bei Neuanstellung von Hebammen, Vertragsänderungen, Aufstellung von örtlichen Taxen u. s. w. übrig. Die Fortsetzung der Besprechung wird auf die Tagesordnung der nächsten Versammlung gesetzt werden. Dr. Deneke-Stralsund.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen und über Wärmestarre. Experimentelle Studien von San.-Rath Dr. Fr. Mayer, Landgerichts- und Strafhausarzt in Czernowitz. Wien, Leipzig 1898. Verlag von Wilhelm Braumüller.

Zur Aufklärung der Ursachen für die merkwürdigen Gliederstellungen verbrannter Leichen hat Verfasser interessante und lehrreiche Versuche mit lebenden und todten Hunden sowie mit Kinderleichen angestellt, deren Ergebniss zum Theil durch wohlgelungene Abbildungen wiedergegeben ist. Es wurden die Versuchsobjekte der Wirkung heissen Wassers unter 100° und von 100° und darüber sowie der direkten Flammenwirkung ausgesetzt. Aus seinen Studien zieht der Verfasser folgende Schlüsse:

Er unterscheidet Wärmestarre ersten und zweiten Grades. Erstere ist charakterisirt durch Beugung in sämmtlichen Gelenken der Extremitäten und entsteht durch Einwirkung von Wasser von 65—90°. Letztere entsteht bei Einwirkung von Wasser von 100° und darüber sowie von direkter Flammenhitze und unterscheidet sich von der Wärmestarre ersten Grades insofern, als eine spitzwinklige Beugung in den Ellenbogengelenken und eine Hyperextension in den Sprunggelenken sich einstellt. Die Gliederstellungen treten so regelmässig ein, dass umgekehrt aus ihnen auf die Höhe der Hitzeeinwirkung geschlossen werden kann. Bei Menschen kommt die Wärmestarre zweiten Grades namentlich dann vor, wenn der Körper der Hitzewirkung gleichmässig ausgesetzt war. Die Stellung à la vache, die Neugebauer bei verkohlten Leichen fand, erklärt Verfasser durch Wärmestarre zweiten Grades in Folge von Verbrennung in Bauchlage. Auf diese Weise gelang es Verfasser bei Kindesleichen die Stellung künstlich zu erzeugen. Die sogenannten Fechterstellungen dagegen erklärt Verfasser durch 4 verschiedene Ursachen und zwar durch ungleichmässige Zusammenziehung der Muskeln bei ungleichmässiger Einwirkung der Hitze, durch Schrumpfung der Muskeln, durch zufällige Ursachen und vielleicht auch durch kataleptische Todtenstarre. Das Auftreten der Wärmestarre wird nicht vom Vorhandensein oder Fehlen der Todtenstarre beeinflusst. Schrumpfung der Muskulatur durch Wasserverlust tritt erst ein bei hochgradiger Verbrennung, wenn die Hitze direkt auf die freigelegten Muskelbäuche in ihrer ganzen Peripherie wirken kann. Der schrumpfende Muskel entwickelt eine bedeutende Kraftleistung. Die Lokomotionen der Extremitäten finden nicht in der Richtung der prävalierenden Muskelgruppen (der Beuger an den Armen, der Strecker an den Beinen) statt, sondern in der Richtung der dünnen langgestreckten, oberflächlichen Beuger. Die Ursache dafür liegt im schlechten Wärmeleitungsvermögen der Haut, Faszien und namentlich der Muskeln, aber auch wohl darin, dass die Beuger weisse flinke Muskeln sind, deren Eiweiss empfindlicher gegen Wärme ist. Das schlechte Wärmeleitungsvermögen der Haut, Faszien und Muskeln, verhindert das plötzliche Auftreten der Wärmestarre in sämmtlichen Muskeln, und namentlich auch des Zwerchfells und Herzens, sodass auf diese Weise der blitzartige Tod unmittelbar in die Feuersgluth gelangender Individuen nicht erklärt werden kann. Das Wärmeleitungsvermögen der einzelnen Gewebe wird von der Oberfläche nach der Tiefe immer schlechter; auch hängt es in der Haut von ihrer Dicke und Fettpolsterung, in den Faszien von ihrer Dicke ab. Zirkumskripte Hautparthien leiten die Wärme schlechter, als wenn die ganze Hautoberfläche der Flammenwirkung ausgesetzt wird. Auch diese Verhältnisse müssen von Einfluss sein auf das Zustandekommen gewisser typischer Gliederstellungen. Dr. R. Schulz-Berlin.

Zur Kenntniss des Sclererythrins nebst Bemerkungen über ein mittelst desselben herzustellendes Reagenzpapier (Secalepapier). Von Dr. G. Puppe. Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde zu Berlin. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XIV. Bd., S. 268.

Eine Methode zum Nachweis des Secale cornutum beruht auf dem Sclererythrin-Nachweis; man extrahirt mit Säure-Alkohol, der eine röthlich gelbe

Farbe annimmt, welche durch Aether aufgenommen wird. Aus diesem erhält man das Sclererythrin in Substanz. Dasselbe giebt sauren Lösungen eine rothgelbe, alkalischen dagegen eine violette oder blaue Farbe. Dieses Verhalten des Sclererythrins brachte Verfasser auf den Gedanken, seine Verwendbarkeit als Reagens auf Säure oder Alkali und zur Ergänzung der Untersuchungsmethoden auf Secale cornutum zu prüfen. Es gelang ihm nach einem geeigneten Verfahren Filtrirpapier mit dem gelösten Sclererythrin zu imprägniren, das dann als Reagenzpapier auf Säure oder Alkali zu benutzen war. Säuren färbte das violette Papier orange, Alkalien das orangefarbene violett. Jedoch steht dieses übrigens völlig zuverlässige Reagenzpapier an Empfindlichkeit dem altbewährten Lakmuspapier nach und dürfte deswegen wohl kaum mit diesem empfindlichen Reagens in Konkurrenz treten. Dagegen scheint das zur quantitativen Prüfung auf Mutterkorn und qualitativ zur Unterscheidung des Secale cornutum von ähnlichen Substanzen angegebene Verfahren in der That eine Verbesserung der bestehenden Methoden zu bedeuten. Schüttelt man schwefelsäurehaltigen Alkohol, der zur Extraktion eines Gramms Secale diente, mit Aether aus und lässt diesen in einem zylindrischen Glasgefäss, dessen Boden mit Fliesspapier bedeckt ist, verdunsten, so erhält man eine tief braunrothe Färbung des Papiers. So lässt sich eine Farbenskala herstellen, mit deren Hülfe man auf kolorimetrischem Wege den Secalegehalt ermitteln kann. Zum qualitativen Nachweis schüttelt man die zu untersuchende Substanz mit Säure-Alkohol, extrahirt mit Aether und stellt sich nach angegebenem Verfahren das Reagenzpapier her. Handelt es sich um Secale, so wird das Reagenzpapier bei Einwirkung von Alkalien sofort violett. Auch im Mageninhalt gelingt es so sicher Mutterkorn nachzuweisen.

Dr. Ziemke-Berlin.

Kasuistischer Beitrag zur gerichtlichen Psychiatrie. Gattenmord oder Selbstmord? Beide Ehegatten geistig gestört. Genuine oder traumatische Psychose des Ehemannes. Gutachten von **Med.-Rath Dr. Siemens-Lauenburg i./P.** Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., 1897, XIV. Bd., S. 218.

Am 11. Juli 1896 wurde die Frau des Arbeiters Jakob N. todt in ihrer Wohnung gefunden. N. selbst meldete dies beim Gendarm, dem er berichtete, dass er seine Frau todt angetroffen habe; indessen erweckte der Befund an der Frau den Verdacht, dass sie von ihrem Ehemann ermordet sei. Die Leiche lag zusammengekauert zwischen Ofen und Bank, das Gesicht der Frau war der Wand zugekehrt. In der Wand befand sich etwa in Mannshöhe ein starker eiserner Nagel, welcher etwas herabgebogen war. An dem Nagel hatte Haushaltungsgeräth gehangen, dies war abgenommen. Bei der Leiche, gleichfalls am Ofen, stand eine Waschwanne mit Wäschestücken. Die Kinder sagten aus, die Mutter habe Vormittags gewaschen. Bei der Leichenschau fand man zwischen Spind und Tisch einen Strik und an demselben Haare der Frau N. Am Halse der Leiche unzweifelhafte Strangulationsmarke, durch Erhängen, vielleicht durch Erdrosseln entstanden. Die Obduktion ergab die Zeichen der Erstickung, keine andern Verletzungen oder Zeichen des Widerstandes. Aus dem Vorleben des N. und seiner Frau ist hervorzuheben, dass beide Eheleute, abgesehen von unerheblichen Zwistigkeiten, im Ganzen einträchtig gelebt hatten und der Ehegatte als fleissig und nüchtern bekannt war, wenn er auch schon damals einen „dammligen“ Eindruck gemacht hatte. Nach einem schweren Unfall am 17. Juli 1893 änderte sich dies. N. misshandelte seine Frau häufiger in brutaler Weise, äusserte hypochondrische Vorstellungen und wurde bald von seinen Nachbarn als „närrisch und verrückt“ angesehen. Aber auch seine Frau machte einen „gemüthskranken“ Eindruck. Da bei der Hauptverhandlung das Benehmen des N. in hohem Grade den Verdacht einer Geisteskrankheit erweckte, wurde seine Beobachtung in einer Irrenanstalt beschlossen und hier festgestellt, dass er an Verrücktheit mit hypochondrischen Wahnideen, Halluzinationen und Verfolgungswahn litt. Zu erwähnen ist noch, dass die Halluzinationen zuerst in der Einzelhaft des Untersuchungsgefängnisses auftraten. Komplizirend für die Beurtheilung wurde der Versuch des N., in der Voruntersuchung einzelne körperliche Symptome zu übertreiben, so dass seitens der Vorgutachter alle Kunst darauf verwendet wurde, den Simulanten zu entlarven, dabei aber die vorhandene geistige Störung nicht erkannt wurde.

Der Gutachter analisirt den Geisteszusand des N. wesentlich nach folgenden drei Fragen:

1. Wie war der körperliche und geistige Zustand vor dem Tode der Ehefrau?

2. Wie war er zur Zeit des Todes? Befand sich N. in einem Zustande der Geistesstörung, welcher seine freie Willensbestimmung ausschloss?

3. Wie war der körperliche und geistige Zustand des N. nach dem Tode seiner Frau und wie ist er zur Zeit? Ist N. geisteskrank, gemeingefährlich, verhandlungsfähig?

Er kommt zu dem Schluss, dass N. in allen drei Zeitphasen geistig gestört war und dass als Entstehungsursache sowohl originäre Anlage, eine schwere traumatische Hirnbeschädigung, wohl auch Alkoholmissbrauch, geschlechtliche Exzesse, unregelmässiges Leben und endlich in der Einzelhaft aufgetretene Halluzinationen anzusehen sind. Auch die Ehefrau war gemüthskrank, wie aus den Zeugenaussagen sich ergab.

Psychologisch beleuchtet kann der Tod der Ehefrau sowohl ein Selbstmord, wie auch die That des Gatten sein, der von Eifersuchts- und Verfolgungsideen gegen sie befangen war. N. ist nicht im Stande, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen, da er völlig unter der Herrschaft seiner Wahnideen steht, er ist gemeingefährlich, da er durch Sinnestäuschungen und Wahnideen zu Abwehrhandlungen verleitet wird, endlich wird er durch diese Sinnestäuschungen derart krankhaft beeinflusst, dass er nicht verhandlungsfähig ist.

Ders.

Die Onanie beim normalen Weibe und bei den Prostituirten. Von G. B. Moraglia-Turin. Zeitschrift für Kriminal-Anthropologie, Gefängnisswissenschaft und Prostitutionswesen; Bd. I, Heft 6, Jahrg. 1897.

Verfasser kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schluss, dass die Onanie bei Weibern häufiger und auch mannigfacher in der Art der Ausübung ist, als bei Männern, und bei Prostituirten weit verbreiteter als bei normalen Weibern. Mit Vorliebe werde die Masturbatio vaginalis und Clitorismasturbation getrieben; erstere besonders von verheiratheten Frauen, letztere von unverheiratheten und von Prostituirten. Von 300 Soldaten gestanden dem Verfasser 54 = 18 % das Laster der Onanie ein, von 200 den unteren Schichten entstammenden Weibern dagegen 120 = 60 % und unter 203 italienischen Prostituirten und eleganten „Cocottes“ war auch nicht eine, die sich von jenem Laster hätte frei erklären können. Charakteristisch für die weibliche Onanie ist ferner, dass sie mit weit grösserer Beharrlichkeit getrieben und weit schwieriger auszurotten ist, als beim Manne. Selbst während der Ehe wird sie von vielen Weibern fortgesetzt, theils aus Abneigung gegen den Gatten oder zu grosser Kälte bezw. geschwächter Potenz desselben, theils aus übermässiger Geilheit oder um die Befruchtung zu vermeiden. Moraglia sieht in der Onanie ein Mangel an Moralsinn, vorausgesetzt, dass sie nicht auf anderer krankhafter Ursache (Geisteskrankheit, Epilepsie, Hysterie, Idiotie) beruht. Rpd.

Bruch der Wirbelsäule durch Gewalteinwirkung oder Simulation. Obergutachten, erstattet vom Geh. Med.-Rath Prof. Dr. König-Berlin unter dem 12. April 1897. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1897, Dezember. Nr. 12.[1])

Am 19. Januar 1895 kam der Kutscher W. in P. dadurch zu Schaden, dass ihm, während er auf einem beladenen Kohlenwagen sass, in einem niedrigen Thorweg, durch welchen die unruhigen Pferde sich in raschem Tempo bewegten, der Rücken nach vorn übergebogen und stark in Beugerichtung zusammengepresst wurde. Es ist auch nicht die mindeste Ursache vorhanden, an der Richtigkeit dieses, von dem Verletzten behaupteten, und auch bei seinem Aufenthalt in der Klinik wieder genau in derselben Art berichteten Thatbestandes zu zweifeln, wie dies Dr. B. in seinem Gutachten thut, indem er die Behauptung aufstellt, W. sei nach hinten übergeworfen auf den Wagen gefallen. Vollkommen verständlich ist, dass der Verletzte, als er den Raum

---

[1]) Es ist hier nur das Gutachten unter Fortlassung der Geschichtserzählung und des Befundes mitgetheilt, da sich beides aus dem Gutachten ergiebt.

beengenden Balken im Thorweg vor sich sah, während die Pferde, welche er am Zügel lenkte, rasch vorwärts eilten, zunächst seinen Kopf durch tiefes Herunterbeugen schützte, dann aber sofort mit dem Nacken und Rücken, wenn der Zwischenraum zwischen Wagen und Balken nur 35 cm (?) betrug, anstiess, und somit nothwendig in der Richtung der Beugung des Rückens zusammengedrückt werden musste. Sollte aber ein Zweifel darüber geblieben sein, so wurde er beseitigt durch den ärztlichen Befund. Dr. R. konnte bei der ersten ärztlichen Untersuchung objektiv nichts finden als eine teigige Schwellung zu beiden Seiten der Rückenwirbelsäule. Dass diese Schwellung erheblich gewesen sein muss, beweist der Umstand, dass derselbe Arzt erst nach 2—3 Wochen, als die Schwellung geschwunden war, — so lange Zeit war also erforderlich gewesen, bis die Folgen der Quetschung der Weichtheile verschunden waren — den weiteren, zur Sache wichtigen Befund erheben konnte. Dieser Befund zeigte sich in einer sehr deutlichen Kyphose an den drei untersten Rückenwirbeln, welche den Arzt veranlassten, seine Diagnose auf Wirbelbruch zu stellen. In der Folge kehrt nun auch bei allen Untersuchern und Gutachtern der Thatbestand einer Deformität in dieser Gegend der Wirbelsäule wieder; so bei Dr. T., bei Geheimrath H., bei Dr. B., ja sogar bei Dr. D., welcher den Verletzten für einen vollständigen Simulanten erklärt, wird eine leichte Ausbiegung der Wirbelsäule im unteren Theil des Rückens konstatirt. Aber auch die Untersuchung des W. in der chirurgischen Klinik der Charité hat entsprechende Befunde gegeben. Zunächst hat sie an dem herumgehenden Menschen die nach vorwärts geneigte und seitliche Rumpfstellung konstatirt; und wenn man auch zuweilen den Eindruck gewonnen hat, als ob W. diese Stellung in etwas auffälliger Weise zur Schau trug, so fiel diese Eigenthümlichkeit weg, wenn er sich unbeobachtet glaubte, aber trotzdem stand und ging er schief. Aber was viel bedeutungsvoller ist: am Rücken zeigen sich bei der Untersuchung derartig sinnfällige Erscheinungen, dass die eigenthümliche Stellung des Mannes dadurch vollkommen erklärt wird. W. hat einen unzweifelhaften Buckel, keinen Alters- oder Arbeitsrücken, sondern eine Ausbiegung einer kleinen Gruppe von Wirbeln mit sehr auffälligem Hervortreten der Dornfortsätze. Ganz besonders deutlich springt aber der unterste Dorn dieser Gruppe hervor, und es liegt wohl darin auch die Erklärung für die Rechtsneigung des Körpers; dieser Dorn weicht nämlich gegen die darunter liegenden Lendenwirbel nach der rechten Seite ab. Wir sind aber auch der Meinung, dass die wiederholt aufgetretenen Klagen, welche auch uns wieder ausgesprochen wurden (von Störung der Bewegung der Beine, von Abnormitäten in der Koth- und Harnentleerung), nicht ohne Bedeutung für die Erkenntniss und Beurtheilung der Verletzung sind, welche W. erlebte, da sie in der That, wie uns vielfache Beobachtung gelehrt hat, zu dem Bild solcher relativ leichten Verletzung der Wirbelsäule gehören. Das Rückenmark hat eben doch eine gewisse Schädigung erfahren. Halten wir zunächst daran fest, dass solche, wie die geschilderte Deformität, nicht etwa, wie einer der Gutachter angeführt hat, normaler Weise, „bei ganz gesunden Menschen in derselben Weise gefunden wird, und somit als pathologisch nicht gedeutet werden kann“, so liegt es uns andererseits doch ob, zu untersuchen, ob dieselbe ohne Weiteres den Schluss auf traumatische Entstehung zulässt, oder ob nicht etwa auch durch anderweite krankhafte Zustände Aehnliches herbeigeführt werden kann. Sicher vermögen nun mancherlei Knochenerkrankungen Aehnliches hervorzubringen. So könnte man denken, dass eine krankhafte Knochenerweichung des Kinderalters, welche man als Rhachitis bezeichnet, den tief gelegenen Buckel bedingt habe oder aber, dass eine recht häufige Krankheit, die Tuberkulose der Wirbelkörper, die Ursache derselben sei. Solche Einwürfe gegen die Entstehung der Verbiegung durch eine Gewalteinwirkung machen dem Gutachter bei wenigen klar liegenden Fällen, zumal wenn über die Art, in welcher eine Gewalt eingewirkt hat, nichts bekannt ist, grosse Schwierigkeiten. Dass freilich eine rhachitische Verbiegung vorliegt, ist schon um deswillen durchaus unwahrscheinlich, weil W. nicht Soldat geworden wäre, wenn er solche zur Zeit der Aushebung bereits gehabt hätte. Aber immerhin bliebe die Frage des tuberkulösen Buckels, der ja auch nach dieser Zeit entstanden sein könnte, bestehen. In wirklich ernsthafter Weise wird aber diese ganze Frage hierbei den Sachverständigen nicht auf-

tauchen. Wenn die schwere Gewalteinwirkung so zweifellos erwiesen ist, wie im vorliegenden Falle, wenn, wie jeder sachverständige Chirurg weiss, gerade die Gewalteinwirkung, wie sie glaubwürdig geschildert ist, ganz besonders geeignet ist, Wirbelbrüche hervorzurufen, und wenn der vollkommen glaubwürdige, den Verletzten zuerst behandelnde Arzt sowohl die Zeichen frischer Verletzung am Rücken, als auch nach Verschwinden der die Zeichen vorerst zudeckenden Geschwulst die Kyphose, d. h. den Ausdruck der zusammengedrückten Wirbelkörper nachweist, und wenn dieses Zeichen auch in der Folge von Allen, selbst von den zu einem abweichenden Urtheil kommenden Untersuchern gefunden wird, dann ist es doch kaum verständlich, wie man glaublich machen kann, dass die Wirbelsäule des W. durch die vielfach erwähnte Gewalteinwirkung nicht eingeknickt, zerbrochen worden sei. Aber auch der Gesammtverlauf, die längere Krankheit im Hause des Verletzten, die Beobachtung in der Gr. Klinik sprechen ganz entschieden dafür. Uns deucht, dass sich die Gutachter Dr. B. und Dr. D. durch die Thatsache haben beirren lassen, dass die fragliche Wirbelverletzung nicht auch schwere Störungen im Nervenapparat, Lähmung der Beine, Lähmung der Blase, des Darms herbeigeführt hat. Abgesehen davon, dass ich der Meinung bin, dass W. heute noch nervöse Störungen leichter Art (Stuhl- und Harnbeschwerden, Erschwerung des Gehens) zeigt, eine Annahme, welche freilich, insofern sie sich auf die Störung der Innervation der unteren Extremitäten bezieht, durch die Untersuchung der Nervenklinik[1]) keine Bestätigung gefunden hat, muss doch darauf hingewiesen werden, dass Knochenverletzungen der Wirbelsäule ohne jedes andere Symptom als das lokale des Uebels gar nicht selten vorkommen. Augenblicklich befindet sich noch in meiner Behandlung ein Mensch, welcher ausser einem Gibbus gar keine Symptome zeigt, und er ist nur einer von den vielen derartigen Verletzten, welche ich sah. Ich bin auch nicht der Meinung, dass man bei unserem Patienten von einer Kümmel'schen Krankheit reden kann. Kümmel hat mit Recht darauf hingewiesen, dass Menschen, welche eine Gewalteinwirkung auf den Rücken erlitten, und bei denen man direkt nach der stattfindenden Gewalteinwirkung gar keine Deformität bemerkte, öfter eine solche bekommen, wenn sie anfangen, herumzugehen, und man hat dies durch eine entzündliche Erweichung der gequetschten Knochen erklärt. Hier handelte es sich gar nicht darum, sondern der Gibbus wurde vom Arzte entdeckt, sobald die erhebliche Schwellung verschwunden war. Er war also von vornherein vorhanden. Ich bin aber der Meinung, dass es auch zur Erklärung der noch bestehenden Erscheinungen garnicht der Anführung der Kümmel'schen Krankheit bedarf. Wenn ein Mensch alsbald nach der Gewalteinwirkung eine so deutliche Deformität der Wirbelsäule zeigt, wenn er konstant angiebt, dass er an Blasen-, an Darminsuffizienz, an Beschwerden der unteren Extremitäten leidet, darf man doch an eine Beeinträchtigung im Gebiet des Rückenmarks denken.

Wir sehen als das wesentlichste Ergebniss der von uns aus der Geschichte der Verletzung des W. und aus dem Ergebniss der Untersuchung des Kranken festgestellten Thatsachen an, dass er in der That eine Knochenverletzung der Wirbelsäule erlitten hat, und dass sich die Rückenkrümmung und die schiefe Haltung beim Stehen und Gehen aus dieser Verletzung erklärt. Somit müssen wir zurückweisen, wenn W., wie es geschehen ist, als einfacher Simulant bezeichnet wird. Dabei verkennen wir jedoch nicht, dass eine Reihe von Erscheinungen sich nicht vollkommen in den Rahmen des gewöhnlichen Bildes einer doch bereits vor jetzt über zwei Jahren stattgefunden habenden Wirbelverletzung einfügen lässt. Das eigenthümliche Wesen des Kranken, die Neigung zum Muskelzittern, die Hyperämien der Haut, hauptsächlich der unteren Gliedmassen, die erhebliche, durch Anstrengungen oder Gemüthsaufregungen irgend welcher Art sich steigernde Pulsfrequenz, das sind

[1]) Die Untersuchung hatte nichts ergeben, was auf eine Lähmung der motorischen oder sensiblen Nerven vom Rückenmark aus schliessen liess. Dagegen wurde, wie in der chirurgischen Klinik, die grosse Pulsfrequenz, die schon bei ruhigem Verhalten bis auf 100°, bei Bewegungen bis 120° und mehr stieg, festgestellt. Die offenbaren, allgemein nervösen Erscheinungen wurden nach wiederholter Untersuchung als Zeichen einer hypochondrischen Neurasthenie angesehen.

alles Erscheinungen, welche, wenn sie auch sicher als indirekte Folgeerscheinungen des ganzen unglücklichen Zufalls eingetreten sind, so doch nicht recht als Folge der Knochenverletzung an sich aufgefasst werden können. Nimmt man dazu, dass man zuweilen den Eindruck hat, dass W. Haltung und Gang in ostentativer Weise zeigt, so kann man es wohl begreifen, dass der Verletzte als Simulant aufgefasst wird, sobald man das Stattgefundenhaben eines Wirbelbruches überhaupt leugnet. Wir möchten uns der Meinung der Nervenabtheilung anschliessen, welche, wie wir bemerkten, nach wiederholter Untersuchung die oben angeführten krankhaften Erscheinungen als „hypochondrisch-neurasthenische" bezeichnet, eine Simulation aber ebenfalls abweist.

Der heute bestehende Zustand des W. ist demnach als Folge der Verletzung anzusehen, welche er am 19. Januar 1895 erlitt. Erfahrungsgemäss akkomodirt sich der Körper dem Einfluss einer Verletzung der Wirbelsäule sehr allmählich. Aufrechter Gang und Stehen beeinflussen ungünstig das Festwerden, erhalten demnach sehr lange Zeit, auch wenn direkte Lähmung nicht bestand, das Gefühl von Rücken- und Extremitätenschwäche mit mancherlei neuralgischen Zuständen. Auch die leichteste Wirbelfraktur schädigt die Gesundheit Jahr und Tag, vielleicht für immer.

So darf man wohl auch jetzt noch eine schwere Erwerbsunfähigkeit von $66^2/_3$ Prozent annehmen. Dagegen ist W. entschieden zu rathen, dass er Arbeit wieder aufnimmt. Schutz des Rückens durch ein Korset, Behandlung seines neurasthenischen Zustandes sind auch für die Folge angezeigt.

Wir halten eine Genesung, wenn auch nicht eine Wiederherstellung dahin, dass er wieder die schwere Arbeit eines Fuhrmanns verrichtet, für vollkommen möglich.

Das vorstehende Obergutachten hat die von den Gutachtern Dr. B. und Dr. D. angeregten Bedenken beseitigt und dem Reichs-Versicherungsamt zur Grundlage seiner Rekursentscheidung vom 2. Juli 1897 gedient; durch diese ist zwar — entsprechend der vom Obergutachter festgestellten Besserung — die dem Kläger durch das schiedsgerichtliche Urtheil gewährte Vollrente für die Zeit vom 1. April 1897 ab auf $66^2/_3$ Prozent ermässigt, im Uebrigen aber dem auf gänzliche Abweisung des Klägers gerichteten Rekurse der beklagten Berufsgenossenschaft der Erfolg versagt worden.

Ursächlicher Zusammenhang zwischen plötzlichem Tod in Folge von Magenblutung. Rekursentscheidung vom 27. September 1897. Nr. 4998/97.

Nach dem in der Verhandlung des Schiedsgerichts am 26. März 1897 erstatteten Gutachten des Königl. Kreisphysikus San.-Raths Dr. H. in Waldenburg, das sich auf den Befund bei der von diesem Sachverständigen ausgeführten Leichenöffnung gründet, ist der Tod des Lehrhauers August H. in Folge innerer Verblutung eingetreten und diese wiederum darauf zurückzuführen, dass ein chronisches Magengeschwür, an welchem der Verstorbene offenbar seit längerer Zeit gelitten hatte, an einer erbsengrossen Stelle sich in beträchtlicher Tiefe nach unten ausgedehnt, hierbei ein darunter befindliches arterielles Blutgefäss angeätzt hatte und die zwischen diesem und dem Mageninnern schliesslich nur noch bestehende dünne und schwache Zwischensubstanz durchbrochen worden war. Diese Berstung des Blutgefässes, welche nach dem einwandfreien Gutachten als unmittelbare Todesursache anzusehen ist, wenn auch erst nach mehrfachen Wiederholungen des am Morgen des 28. Oktober 1896 gegen $1^1/_4$ Uhr zum ersten Male eingetretenen Blutbrechens ein besonders heftiger Blutsturz am 30. desselben Monats Morgens $6^1/_2$ Uhr dem Leben des H. ein Ende machte, kann allerdings ohne wesentliche Mitwirkung der Betriebsthätigkeit des Verstorbenen, lediglich in natürlicher Fortentwickelung des Magengeschwürs, dessen weit zurückliegende Entstehung mit einem Unfall, insbesondere einem in der Nacht zum 28. Oktober 1896 dem H. etwa zugestossenen, nicht zusammenhängt, sich vollzogen haben. Denn, wie auch Dr. H. erklärt, kommen bei derartigen Magengeschwüren sehr häufig Blutungen selbst mit tödlichem

Ausgange vor, ohne dass irgendwie körperliche Anstrengung vorausgegangen ist. Im vorliegenden Falle sprechen jedoch überwiegende Gründe dafür, einen ursächlichen, wenn auch nur mittelbaren Zusammenhang zwischen der Betriebsthätigkeit des Verstorbenen in der Nachtschicht vom 27. zum 28. Oktober 1896 und dem seitdem in rascher Folge mehrmals bei ihm aufgetretenen Blutbrechen, mithin auch mit seinem Tode als vorliegend anzunehmen. In erster Reihe war in dieser Beziehung auch für das Rekursgericht die Ansicht des Sachverständigen massgebend, der es nicht nur für möglich, sondern auch für wahrscheinlich erachtet, dass durch eine körperliche Anstrengung des H. in jener Nacht eine beschleunigte Herzaktion bewirkt worden ist, und der dadurch bedingte gesteigerte Blutdruck die Zerreissung des Gefässes und damit die Verblutung herbeigeführt hat. Diese Kausalreihe erscheint so folgerichtig und, zumal im Munde eines Arztes, der vermöge seiner Stellung sowohl im Allgemeinen, als auch namentlich zu der vorliegenden Sache zur Abgabe eines Gutachtens über diese Frage besonders berufen ist, so überzeugend, dass es nur der Prüfung ihrer thatsächlichen Voraussetzung bedarf, nämlich dahin, ob der Kläger in der bezeichneten Nacht bei seiner Arbeit eine körperliche Anstrengung aufzuwenden hatte, welche geeignet war, eine beschleunigte Herzthätigkeit hervorzurufen. Auch dies hat das Rekursgericht als erwiesen angesehen, und zwar auf Grund der eidlichen Aussage des Aufsehers R., dessen thatsächliche Angaben auch die Beklagte nicht in Zweifel ziehen zu wollen erklärt hat. Danach war in jener Nacht — etwa 2 Stunden, bevor der Verstorbene bei der Arbeit des Wagenstossens den ersten Blutsturz hatte — von anderen Wagestössern Klage darüber geführt worden, dass die Wagen, welche mit einem neuen, in der Tagschicht vom 27. Oktober 1896 zum ersten Male in Benutzung genommenen Schmierapparat über Tage geschmiert worden waren, schwer gingen. R. hat sich hiervon selbst überzeugt, indem er einige Wagen fortbewegte, und durch Verstärkung der Belegschaft den Arbeitern Erleichterung zu verschaffen gesucht. Wenn nun auch H. zufolge der Anordnung des R. auf dem geneigten Theile der Strecke beschäftigt wurde, auf welchem die Wagen naturgemäss leichter gingen — wobei übrigens nicht ganz klar ist, ob H. diesen Posten von Anfang an oder erst später angewiesen erhalten hatte — so erforderte es doch auch hier, wie der Zeuge wörtlich erklärt, „immerhin noch eine erheblichere Anstrengung, die Wagen vorwärts zu bringen". Dass das Wagenstossen unter diesen Umständen geeignet war, die Herzthätigkeit ungewöhnlich zu beschleunigen, lässt sich nicht bezweifeln. Damit aber ist der ursächliche Zusammenhang in ausreichender Weise gegeben, wobei noch erwähnt werden mag, dass der Verstorbene selbst, als er sich am Morgen des 28. Oktober einen Krankenschein von dem Steiger D. holte, nach dessen Bekundung geäussert hat, „dass er sich die Krankheit (das Blutbrechen) durch Ueberanstrengung bei einer schlecht laufenden Fuhre mit drei vollen Förderwagen zugezogen habe".

Richtig ist es allerdings, dass die Anstrengung, welche zweifellos alle betheiligten Arbeiter beim Stossen der mangelhaft geschmierten Wagen aufzuwenden hatten, dem Verstorbenen, wenn er ganz gesund gewesen wäre, schwerlich geschadet haben würde, wie sie offenbar für die übrigen Stösser ohne nachtheilige Folgen geblieben ist. Aber daraus folgt nur, dass der Betrieb nicht die alleinige Ursache der akuten Erkrankung war, sondern sich als eine mitwirkende Ursache neben dem körperlichen — durch das Magengeschwür bedingten — Zustande des H. darstellt, nicht aber folgt daraus, dass die Betriebsthätigkeit überhaupt keine wesentliche Bedeutung für die plötzliche Verschlimmerung in dem Zustande des H. gehabt habe. Denn um eine Anstrengung als eine nach Lage der Sache erhebliche erscheinen zu lassen, bedarf es nicht, wie die Beklagte annimmt, des Nachweises, dass die betreffende Arbeit für einen Arbeiter von normaler Körperbeschaffenheit eine aussergewöhnliche Anstrengung bedingt haben muss, sondern es genügt, wenn nur die Anstrengung für die in Frage kommende Person eine erhebliche gewesen ist.

Endlich steht dem Anspruche der Kläger auch der Umstand nicht entgegen, dass vielleicht in einiger Zeit das bereits vor dem Unfall vorhandene Leiden ihres Ehemanns beziehungsweise Vaters ohne jeden Zusammenhang mit seiner Betriebsthätigkeit auf dieselbe Weise hätte zum Tode führen können. Denn abgesehen davon, dass ein solcher Ausgang niemals mit Sicherheit vorausgesagt werden kann — heilen doch auch Magengeschwüre in vielen Fällen vollständig aus — so ist nach dem Gutachten des Dr. H. der Tod des H.

unter allen Umständen in Folge der Ueberanstrengung früher eingetreten, als er nach dem gewöhnlichen Verlauf der Krankheit eingetreten sein würde, und das reicht aus.

Verlust des Nagelgliedes des rechten Ringfingers bedingt keine Erwerbsverminderung. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 20. September 1897. Nr. 5034/97.

Dass der Kläger durch den Verlust des Nagelgliedes seines rechten Ringfingers noch eine Einbusse an seiner Erwerbsfähigkeit erleidet, ist nach dem Gutachten der aus 3 Mitgliedern bestehenden Aerztekommission vom 6. Mai 1897 über die gegenwärtige Beschaffenheit des verletzten Fingers, ferner auf Grund der schiedsgerichtlichen Feststellung über den Augenschein und endlich im Hinblick auf die Thatsache, dass der Kläger laut Auskunft der Zechenverwaltung der Bergwerks-Aktiengesellschaft Consolidation vom 10. Juni 1897 gegenwärtig ebensoviel verdient wie vor dem Unfall, für ausgeschlossen zu erachten. Der Kläger behauptet nun zwar eine solche Verminderung seiner Erwerbsfähigkeit auch nicht. Er glaubt jedoch eine Entschädigung schon deshalb beanspruchen zu dürfen, weil „das Gesetz jedes verlorene Glied nach Gebühr bezahle". Will der Kläger damit sagen, dass der Verlust eines jeden Gliedes als solcher den Verletzten zum Bezuge einer Rente berechtige, so ist diese Auffassung irrig. Denn nur insoweit, als mit dem Verlust eines Gliedes eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit verbunden ist, gewährt das Gesetz dem Verletzten eine Entschädigung. Ist daher wie im vorliegenden Falle die — ursprünglich vorhanden gewesene — Schmälerung der Erwerbsfähigkeit des Klägers durch Gewöhnung beseitigt und ein wirthschaftlich messbarer Schaden für ihn als Folge des Unfalls nicht mehr zurückgeblieben, so entfällt damit auch jeder Anspruch auf Gewährung einer Rente.

Verlust des Nagel- und Mittelgliedes des linken kleinen Fingers bedingt nur dann eine Erwerbsverminderung, wenn die Beschäftigung des Verletzten eine besondere Fingerfertigkeit und Geschicklichkeit erfordert. Rekursentscheidung vom 29. September 1897. Nr. 4930/97.

Die Heilung des Stumpfes des linken kleinen Fingers verlief bei dem Kläger ohne jede Störung. Der Stumpf ist nach dem Gutachten des Dr. B. zu Sulzbach vom 14. Januar 1897 mit Weichtheilen gut bedeckt, die Hautwunde fest, auf ihrer Unterlage verschieblich und nicht schmerzhaft. Das noch vorhandene Grundglied ist aktiv völlig frei beweglich und kann zum Festhalten von Gegenständen und Arbeitsgeräthen noch mit benutzt werden.

Mit Recht sind daher sowohl die Berufsgenossenschaft, als auch das Schiedsgericht der Ansicht, dass eine irgendwie nennenswerthe und messbare Beeinträchtigung in der Erwerbsfähigkeit des Klägers jetzt nicht mehr vorhanden ist. Beide Vorentscheidungen stehen hierbei auch im Einklange mit der ständigen Praxis des R.-V.-A., welches eine Beschränkung der Erwerbsfähigkeit bei dem Verluste von einzelnen Fingergliedern für gewöhnlich nur in den Fällen annimmt, wo der Dienst und die Beschäftigung eine besondere Fingerfertigkeit und Geschicklichkeit mit denselben erfordert.

Dass dies bei dem Kläger (einem Bergmann) der Fall sei, kann nicht behauptet werden.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber die gegenseitige Wirkung des antidiphtheritischen Serums und des Diphtherietoxins. Aus dem Institut für allgemeine Pathologie und Histologie an der Universität Pavia. Von Giovanni Marenghi, Assistenzarzt. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 520.

Ueber die Wirkung des Diphtherieantitoxins im thierischen Organismus bestehen bekanntlich zwei Ansichten: Während nach Roux das diphtherische Serum nur in seinem Durchgang durch den Thierkörper seine Wirkung ausübt, findet nach Ehrlich und Behring die Neutralisation des Toxins mittelst des

Serums in vitro durch einen chemischen Vorgang statt. Marenghi kam auf Grund von Versuchen, bei denen er Mischungen von Toxin und Antitoxin mit hohen Temperaturen behandelte, zu einem dem Roux'schen gleichen Schlusse, dass nämlich die gegenseitige Wirkung zwischen dem antidiphtheritischen Serum und dem Diphtherietoxin nicht in vitro vor sich geht, sondern eine komplizirte ist und im Körper des inokulirten Thieres ihren Verlauf nimmt.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Ueber eine Methode der Konzentrirung des Diphtherieserums und anderer therapeutischer Sera mittelst Ausfrierung. Aus dem hygienischen Institut in Krakau. Von Prof. O. Bujwid. Zentralbl. für Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 387.

Je konzentrirter die Serumflüssigkeit in ihrer antitoxischen Wirkung, desto günstiger für den Kranken. Bujwid liess Serum einfrieren und stellte fest, dass das entstehende Eis frei von Antitoxin ist, diese also in der Lösung zurückbleiben. „Wenn man in einer Flasche Serum einfrieren lässt, so bemerkt man, dass zuerst ganz farblose Wasserkrystalle entstehen, die in verschiedener Richtung das Gefäss durchsetzen, allmählich wird die Menge der Krystalle grösser, es bleibt schliesslich nur eine kleine Menge einer bräunlichen Flüssigkeit zurück. Wenn man das Serum durch ruhiges Stehen bei Zimmertemperatur aufthauen lässt, lassen sich zwei Schichten in der Flüssigkeit bemerken: die obere Schicht ist ganz farblos, enthält nur sehr geringe Mengen fester Stoffe und ist folglich fast nur reines Wasser. Die antitoxische Wirkung dieser Schicht ist fast gleich Null. Die untere Schicht dagegen ist intensiv gelb gefärbt, vollkommen klar und enthält die Gesammtmenge des Antikörpers.

Nach 2—3 maligem Einfrierenlassen erhielt Bujwid ein Serum, dass $2^1/_2$ bis 3 mal konzentrirter war, als das ursprünglich angewandte, so dass er in 1—2 cbcm 1000 Antitoxineinheiten erhalten konnte. Das konzentrirte Serum blieb durchsichtig, klar und länger als ein Jahr voll wirksam. Ders.

Rasche Färbung von tuberkulösen Sputis. Einzeitiges Entfärben und komplementäres Nachfärben des Grundes bei der Ziehl-Neelsen'schen Methode. Aus dem militär-hygienischen Laboratorium in Wilna. Von Dr. N. P. Andrejew, Gehilfe des Laboratoriumschefs. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; 1897, XXII. Bd., S. 592.

Neuerdings hat die Ziehl-Neelsen'sche Methode allgemeine Verbreitung gefunden für die Tuberkelfärbung. Die Doppelfärbung in Komplementärfarben ist am günstigsten für ein schnelles Auffinden der Bazillen — als Grundfarbe grün und als Bazillenfarbe purpurroth. Das rothe Fuchsin hat vor den übrigen gangbaren basischen Anilinfarben den Vortheil der grösseren Durchsichtigkeit, Deutlichkeit, Leuchtkraft und Haltbarkeit. Zur Entfärbung, sowie zur Komplementärfärbung des Grundes schlägt Andrejew vor: heisse 10 % Kalichloricumlösung = 100 cbcm, Säuregrün (von G. Gründler-Leipzig) oder Neuguineagrün = 1 gr, 25 % Acid. sulf. pur. (spez. Gew. 1,82 bei + 15 °) = 15 cbcm. Nach gründlichem Schütteln und Filtriren erhält man eine dunkelgrüne Flüssigkeit, in die das mit Sputum bestrichene und fixirte Objektglas gesenkt wird.

Die Untersuchungsmethode ist demnach folgende: Das Sputum wird auf einem Teller ausgegossen, ein Eiterklümpchen angehalten, von dem eine Nadelspitze voll entnommen und auf einem reinen Objektträger gründlich verrieben wird. Sodann werden noch weitere drei Objektträger mit Theilen des Eiterklümpchens beschickt. Der Objektträger wird nun, das Sputum nach oben, über eine kleine Flamme (Spiritus oder Gas) gehalten, wodurch das Sputum zugleich getrocknet und fixirt wird. Sodann kommt die Ziehl-Neelsen'sche Farbe mittelst der Farbfläschchenstöpselpipette darauf und zwar im Ueberschuss, worauf das Glas über eine schwache Flamme bis zum Erscheinen von Dämpfen gehalten wird. Nun wird mit Wasser (Aqua fontana oder destill.) abgespült und das Präparat in einer Doppelschale mit der eben beschriebenen Komplementärfarbe übergossen und so lange darin gehalten, bis alles Roth verschwunden ist und das Sputumpräparat mit blossem Auge eine gleichmässig grüne Färbung zeigt. Hierauf wird wieder mit Wasser abgespült und der nasse Objektträger auf Filtrirpapier gelegt, das Sputum nach oben; auf dieses wird dreimal vorsichtig mit Stäbchen von trocknem Filtrirpapier gedrückt, um den

letzten Rest von Feuchtigkeit zu entfernen. Die untere Seite des Objektträgers wird mit Filtrirpapier oder Handtuch abgetrocknet. Auf das gefärbte und trockne Sputum wird nun ein Tropfen Immersionsöl gegeben und dann ohne Weiteres untersucht. Soll das Präparat konservirt werden, so wird das Immersionsöl durch dreimaliges sanftes Aufdrücken von Filtrirpapier, das mit reinem Benzin getränkt ist, entfernt und das Präparat mit Kanadabalsam oder einem ähnlichen Einschlussmedium dauerhaft gemacht.

Die Vorzüge dieser Komplementärnachfärbung sind nach Andrejew in Kürze folgende:

Die Zubereitung des Präparates erfordert nur zwei Farbreagentien, von denen die grüne Farbe den Grund in einem Tempo entfärbt und wieder in den spektralen Komplementärton umfärbt. Hierbei ist ein deutlich und scharf sichtbarer Indikator des Endes der Reaktion vorhanden, nämlich das Erscheinen einer makroskopisch gleichmässig grünen resp. grünblauen Färbung des Sputums, in Folge dessen eine Ueberfärbung oder ungenügende Färbung unmöglich wird und die „Uebung“ oder „Technik“ in der Bereitung der Präparate fast auf Null reduzirt wird. Die ganze Färbung erfordert $1^1/_2$—3 Minuten und hängt namentlich von der Schnelligkeit der Manipulationen und der Frische der grünen Farbe ab. Diese, namentlich die Säuregrünfarbe, hält sich ziemlich lange. Die Guineagrün I etwa 7—10 Tage, hierauf wird sie bräunlichgrün und wirkt langsamer. Es genügt dann, soviel Guineagrün I in Pulver zuzusetzen, bis ungefähr der frühere dunkelgrüne Ton erreicht ist; ein Ueberschuss fällt von selbst aus. Man schüttele ordentlich durch und filtrire; die Farbe ist fertig und besitzt alle Eigenschaften der frisch bereiteten. Ders.

Die Serodiagnostik des Typhus wurde auf der 65. Jahresversammlung der British medical association in Montreal von verschiedenen Referenten erörtert (British med. journ.; Dezember 1897, S. 1773 ff.).

Widal hat bei eigener Untersuchung von 177 Typhuskranken nur in einem Falle die Reaktion nicht erhalten können; meistens ist sie nach dem siebenten Krankheitstage vorhanden, zuweilen schon vom fünften, dritten, oder selbst vom zweiten Tage an, tritt in einzelnen Fällen aber auch erst später auf, so dass man sich auf den negativen Ausfall einer einzigen Untersuchung nicht verlassen darf. Auf der anderen Seite darf man sich nicht durch die gelegentlich auftretenden Pseudoverklebungen zu einer falschen Diagnose verleiten lassen. Der Fall, in dem die Reaktion versagte, betraf einen klinisch und bakteriologisch sicheren Thyphus mit Rückfall, bei dem zahlreiche Untersuchungen in verschiedenen Zeiten der Krankheit und der Rekonvaleszenz immer negativ ausfielen. Ein derartiges Verhalten spricht dafür, dass die Reaktion keine Immunitäts-, sondern eine Infektionserscheinung ist; es ist daher theoretisch interessant, kann aber bei seiner Seltenheit nicht gegen den diagnostischen Werth der Serumprobe sprechen.

Wilson und Wesbrook theilten einen Fall mit, der beweist, wie wenig auf einen einmaligen negativen Ausfall zu geben ist: Bei einem Typhuskranken fehlte die Reaktion am neunten Tage der Krankheit, war am zwölften vorhanden, am dreizehnten abwesend, am neunzehnten und zwanzigsten vorhanden, am einundzwanzigsten abwesend, und am fünfundzwanzigsten wieder vorhanden; in den klinischen Symptomen waren korrespondirende Veränderungen zu konstatiren.

Thompson berichtete über 503 Fälle, in deren die Serumprobe in fünf grossen New-Yorker Hospitälern angewandt wurde; er hob hervor, dass sie gerade in zweifelhaften Fällen leicht irre führen kann. In der ersten Krankheitswoche versagt sie oft, also gerade in der Zeit, in der ein sicheres diagnostisches Hülfsmittel am erwünschtesten wäre. Ferner ist bei einzelnen Personen die Reaktion noch lange nach Ablauf der Krankheit zu erhalten; so ist sie bei Th. selbst noch jetzt vorhanden, obgleich sein Typhus vier Jahre zurückliegt, und in einem anderen Falle war sie noch acht Jahre nach Ablauf des Typhus da. Es kann daher vorkommen, dass bei positiver Reaktion Typhus angenommen wird, während der Patient vor Jahren einen solchen hatte, und jetzt an einer anderen Krankheit leidet. Dr. Woltemas-Diepholz.

Ueber psychische Störungen bei Diphtherie im Kindesalter. Von Dr. Adler, Spezialarzt für Nervenkrankheiten in Breslau.

Unter Bezugnahme auf den in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatz von Kühn: „Ueber psychische Störungen bei Diphtherie im Kindesalter" möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass auch von mir bereits zwei derartige Fälle in meiner Arbeit „Ueber die im Zusammenhange mit akuten Infektionskrankheiten auftretenden Geistesstörungen[1]) mitgetheilt sind. Es sei mir gestattet, dieselben hier kurz anzuführen:

Einen Fall von Geistesstörung nach Diphtherie erzählt Sara Welt[2]) bei einem zehnjährigen Knaben, dessen Schwester epileptisch war, und der als kleines Kind Rhachitis, Krämpfe, Masern, Scharlach und Bronchitis durchgemacht hatte, seit fünf Jahren aber stets gesund war. Nach Ablauf einer mässig schweren Diphtherie besserte sich das Befinden, der Puls blieb aber klein und beschleunigt. Patient wurde dabei immer unruhiger, ausserordentlich gesprächig, gerieth leicht in Zorn, wurde gewaltthätig, versuchte z. B. die kleine Schwester zum Fenster hinaus zu werfen, zerriss und zerbrach alles, was ihm unter die Hände kam. Erst nach mehrmonatlicher Dauer trat vollkommene Genesung ein.

Ferner berichtet R. Demme[3]), dass ein siebenjähriger geweckter Knabe nach Diphtherie 8 Monate lang schwachsinnig war, stotterte und wieder nach Art kleiner Kinder sprach, z. B. für „ich bin krank": „Narold (Arnold) krank sein". Derselbe hatte einige Monate vorher schon einmal nach einer mässig schweren doppelseitigen Parotitis denselben Zustand durchgemacht.

Ueber die chemische Zusammensetzung einiger Nährsalze, nebst kurzen Bemerkungen über die Bedeutung der Mineralstoffe für den Organismus. Von Dr. Magnus Blauberg, hygienisches Institut in Würzburg. Archiv für Hygiene, XXX. Band; 1897, S. 95—124.

Bekanntlich hat eine energische Reklame gewisse von Fabrikanten in den Handel gebrachte Präparate von Mineralstoffen, die sog. Nährsalze, „Kinder- oder Milchpulver" in den Ruf guter Beimengungen zu Kindermehlen oder auch zur Kuhmilch gebracht, die durch jene Fabrikate der Frauenmilch in Wirkung und Zusammensetzung gleichgemacht werde.

Die Bedeutung der Mineralstoffe für den Organismus hat zuerst Justus v. Liebig betont, indem er durch seine Untersuchungen nachwies, dass in allen thierischen Geweben und Säften Natron, Kali, Kalk, Magnesia und Eisen in Verbindungen mit Chlor und Phosphorsäure vorkommen. In den Flüssigkeiten findet sich das Chlornatrium (neben geringen Mengen von Kali, Kalk, Magnesium und Phosphaten) als Hauptbestandtheil, während in den Geweben die Kalium und Erdsalzphosphate (neben geringen Mengen von Natrium und Kaliumchlorit) und in den Knochen Kalkphosphate (neben Magnesiumphosphaten, Erdkarbonaten und Spuren von Fluorcalcium) die Hauptmenge der vorhandenen Mineralstoffe bilden. Diese Mineralstoffe der festen Bestandtheile des Organismus sind im Zelleneiweiss festgelegt, während die im Blute und der Lymphe enthaltenen Salze durch Niere und Darm leicht ausgeschieden werden und durch die mit der Nahrung aufgenommenen Salze wieder ersetzt werden müssen; denn eine allzugrosse Auslaugung der Salze wird für den Organismus verhängnissvoll, selbst wenn er Eiweis, Fette und Kohlenhydrate genug besitzt. Forster fand sogar, dass ein erwachsenes Individuum bei sonst ausreichender Ernährung nach 4 Wochen zu Grunde geht, sobald die Zufuhr von Mineralstoffen längere Zeit unterbrochen wird, oder unter eine gewisse Grenze sinkt. Die sogenannte gemischte Kost des modernen Kulturmenschen enthält gerade so viel Mineralstoffe, wie der Organismus nöthig hat. Das Kochsalz macht allein eine Ausnahme. Die Untersuchungen Munks und Ewalds zeigten, dass der erwachsene Kulturmensch etwa 20 gr. Kochsalz täglich zu sich nimmt, während er nur 1,7—2,0 gr. täglich nöthig hat. Dagegen haben nach Bunge die von der Kultur nicht beeinflussten, nur von Fleisch lebenden Völkerstämme, wie die Samojeden, Ostjacken und andere, entweder überhaupt keine Kenntniss vom Kochsalz oder, falls sie es kennen, Abscheu dagegen, während die vorherrschend

---

[1]) Zeitschrift für Psychiatrie; Bd. 53.
[2]) Neurolog. Zentralblatt; 1892, S. 526 (Referat).
[3]) Schmidt's Jahrbücher; Bd. 211, S. 265.

von Vegetabilien sich nährenden Völkerstämme das Kochsalz als ein unentbehrliches Lebensmittel ansehen.

Der vollständige Mangel an Kalisalzen (z. B. beim Mangel an Vegetabilien) hat den ihm zugeschriebenen Einfluss auf den Organismus, der sich im Skorbut äussert, allein nicht, vielmehr ist diese Krankheit auf den andauernden Genuss von einseitiger und fettarmer Kost bei ungünstigen hygienischen Wohnungsverhältnissen und einer besonderen Disposition des Organismus zurückzuführen. Mangel an Kalksalzen dagegen führt, wie Fütterungsversuche gezeigt haben, zu Osteomalazie und Halisterese. Wenn demnach der erwachsene Mensch bei ausreichender, gemischter Kost und einem kleinen Zusatz von Kochsalz einem Salzhunger nicht anheimfallen wird, so gestaltet sich das Bedürfniss nach Mineralstoffen beim wachsenden Organismus, beim Kinde ganz anders. Dieses braucht eine Aufspeicherung von gewissen Mineralstoffen und zwar, da es sich beim Wachsthum meist um die Bildung von Gewebe und Knochen handelt, vornehmlich Calcium und Kaliumphosphate, sowie Eisen. Nun sind die dem Säugling nothwendigen Mineralstoffe am besten in der Milch vereinigt, und zwar in denselben Mengenverhältnissen, wie im Organismus des Säuglings. Ferner werden bekanntlich die Salze der Frauenmilch viel besser ausgenützt, als die der Kuhmilch; für das Wachsthum des Kindes muss daher die natürliche Nahrung — die Muttermilch — die zweckmässigste sein. Zugleich wird es verständlich, wie der Wechsel der Nahrung die Kinder in ihrem Wachsthum gefährden kann. Das zeigt vornehmlich die Rhachitis, die nicht sowohl auf eine mangelhafte Zufuhr von Kalksalzen, als vor allem auch auf eine gestörte Resorption derselben seitens des kindlichen Organismus zurückgeführt werden muss. Bei alledem nimmt es nicht Wunder, dass sich der Handel des Artikels „Nährsalze“ behufs einer Ergänzung der Kindernahrung bemächtigt hat.

Blauberg stellte es sich nun zur Aufgabe, die durch die Reklame am meisten empfohlenen „Nährsalz“präparate einer sorgfältigen Untersuchung zu unterziehen. Hierbei fand er, dass das Nährsalz von Rudolf Gericke hauptsächlich aus Kochsalz, doppelkohlensaurem Natron, phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk besteht und verhältnismässig viel Kieselsäure enthält. Es wird von Gericke zur Herstellung des Nährsalzzwiebacks und Kraftzwiebacks benutzt, auch diese untersuchte Blauberg und kam dabei zu dem Ergebniss, dass sie zur „Zufütterung“ geeignet sind und empfohlen werden können.

Timpe's Milchpulver besteht in der Hauptsache aus Zucker und Milchzucker mit einem Zusatz von Pepsin, Pankreatin, Natr. bicarbonicum, phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurem Kali. Auch diesem Präparat erkennt Blauberg eine gewisse Bedeutung für die künstliche Kinderernährung zu, jedoch in viel bescheidenerem Masse als der Fabrikannt selbst.

Berücksichtigt man, welche Bedeutung Dr. med. Lahmann (weisser Hirsch bei Dresden) neuerdings einem von ihm erfundenen Nährsalzextrakt zuweist, in welcher Weise eine grosse Menge selbst gebildeter Personen für die von ihm empfohlene Lebensweise und Methode eingenommen sind, sowie dass heute selbst eine nicht unbeträchtliche Zahl von Aerzten nach dieser Methode Gesunde und Kranke belehrt und behandelt, so kann man es nur mit Genugthung begrüssen, dass sich Blauberg der Mühe unterzog, dem Lahmann'schen Pflanzennährextrakt und Lahmann's Ernährungstheorie durch wissenschaftliche Untersuchung näher zu treten. Bekanntlich hat Lahmann in verschiedenen Schriften, zuletzt in seinem Buche: „Die diätetische Blutentmischung (Dysaemie) als Grundursache aller Krankheiten“ (VII. Aufl., Leipzig, O. Spamer 1897) behauptet, dass die Kulturvölker zu wenig Natron und Kalk in ihren Speisen zu sich nehmen, die überall verbreitete Anämie (hierzu rechnet er Gicht, Diabetes, Tuberkulose, Skrophulose, Rhachitis, Kurzsichtigkeit, Haemophilie, Krebskrankheit, Nervenleiden etc.) habe nichts mit Eisenmangel zu thun, sondern erkläre sich aus der mangelhaften Kohlensäureausscheidung mangels genügender Mengen von basisch phosphor- und kohlensaurem Natron. Gemüse und Obst dürfe man nicht vernachlässigen des reichen Gehalts an Mineralstoffen wegen. Sein Präparat, der Pflanzennährsalzextrakt, sei in seiner Zusammensetzung und Wirkung ein vollkommener Zusatz zur menschlichen Nahrung, auch für die Kinderernährung. Blauberg kommt nun auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass Lahmann's Nährsalzextrakt einen eingedampften Extrakt von verschiedenen Gemüsen (darunter auch solche aus der Familie der Cruciferen) mit einem Zusatz von Obst (wahr-

scheinlich Aepfel) darstellt. Das Präparat sollte daher, obwohl es vom sanitären Standpunkt aus nicht zu beanstanden sei, als Zusatz zur Kindernahrung nicht verwandt werden. Wolle man einen Zusatz von Mineralstoffen erreichen, so dürfte dies kaum durch Zusatz von Lahmann's Nährsalzextrakt geschehen, da man sich keine Vorstellung von der Wirkung der in demselben enthaltenen Mineralstoffe und anderen Substanzen machen könne, zugleich aber auch die Zusammensetzung des Präparates ohne Zweifel eine sehr wechselnde sein müsste und auch vom Fabrikanten beim besten Willen nur in sehr bescheidenem Masse geregelt werden könne. Dieses Konglomerat von den verschiedensten Salzen und Extraktivstoffen, die sich noch dazu bei der Bereitung zum Theil zersetzten, verdiene überhaupt nicht den Namen „Nährsalzextrakt".

Auch in dem Kapitel: „Küchenreform" im Lahmann'schen Buche ausgeführten Vorschläge gingen über das Ziel hinaus, indem sie dem beim Kochen der Gemüse fast immer abgestossenen ersten Wasser zu grossen Werth beilegen. Wenn auch zugegeben werden müsse, dass beim Gemüsekochen ein beträchtlicher Theil der Nährstoffe (9 %) in das Absudwasser übergehe, so dürfe doch andererseits nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Gemüse, Kräuter, Salate etc. der Hauptsache nach nur wegen des Gehalts an Genussstoffen (scharf riechende und schmeckende Substanzen) genossen werden, während ihr Nährwerth, wie Rubner z. B. vom Wirsingkohl und den Schnittbohnen gezeigt habe, ein sehr mittelmässiger sei. Benutze man aber Dampf zum Kochen, so behalte man alle Nährstoffe im Gemüse. Gemüse und Obst seien als Zusatz zur menschlichen Nahrung im Interesse einer zweckmässigen Mischung der Kost nicht zu entbehren, sie hätten jedoch keineswegs den Werth, den ihnen Lahmann beilege. Welche Vortheile aber der Lahmann'sche Nährsalzextrakt vor gut getrockneten Gemüsekonserven haben soll, habe weder Lahmann, noch der Fabrikant seines Präparates dargethan.

Wer im Uebrigen die Lahmann'sche Theorie näher kennen lernen will, der wird durch das schon erwähnte Lahmann'sche Buch: „Blutentmischung" genügend aufgeklärt werden. Dr. Dietrich-Merseburg.

Schulärzte. Während die städtischen Behörden in Berlin erst noch weitere Erkundigungen über die Anstellung von Schulärzten einziehen wollen (s. Nr. 1 der Zeitschrift, S. 36), geht man in anderen Städten auf diesem Gebiete energisch vorwärts. So sollen jetzt in Nürnberg zunächst 6 Schulärzte angestellt werden, von denen jeder etwas mehr als 3000 Schulkinder zu beaufsichtigen haben wird. Die Anstellung soll vorläufig auf 3 Jahre erfolgen, und zwar gegen Gehälter von 400 bis 600 M., abgestuft je nach der unterstellten Klassenzahl. Die Aerzte sollen jede ihnen zugetheilte Schule mindestens einmal monatlich besuchen und alle hygienischen Einrichtungen, wie Erwärmung, Reinigung und Lüftung der Klassenzimmer, die Beschaffenheit der Schulbänke, die Aborte, Bäder etc. kontroliren. Sie sollen die Beschwerden und Wünsche der Lehrer und Hausmeister entgegennehmen, ferner auch einzelne Kinder untersuchen, falls es ihnen als im Interesse des Unterrichts liegend bezeichnet wird. Neben anderen Obliegenheiten in Betreff der Befreiung von Schulkindern von einzelnen Unterrichtsstunden, der Wiederzulassung zum Unterrichte nach Ueberwindung ansteckender Krankheiten etc. haben die Schulärzte auch Kinderbewahranstalten und Kindergärten mindestens vier Mal im Jahre zu besuchen. Beim Auftreten ansteckender Krankheiten in den Schulen haben sie unmittelbar an den Bezirksarzt zu berichten. Anträge und Beschwerden der Schulärzte sind an den Magistrat zu richten. Den Lehrern und Hausmeistern dürfen sie selbstständige Weisungen nicht ertheilen, doch müssen sie dieselben auf wahrgenommene Mängel aufmerksam machen. Ausser mehreren Konferenzen der Schulärzte im Jahre ist die Erstattung schriftlicher Jahresberichte an den Magistrat vorgesehen.

Auch in Leipzig ist eine neue Dienstordnung für die dortigen Schulärzte vorgesehen. Darnach soll sich ihre Thätigkeit auf die Beaufsichtigung des Schulhauses und die Ueberwachung der Gesundheit der Kinder erstrecken. Zu diesem Zwecke soll der Arzt jede ihm zugewiesene Schule monatlich mindestens ein Mal besuchen und alljährlich im Oktober die sämmtlichen Schulkinder auf ihre Gesundheit in Gegenwart des Lehrers untersuchen. Auf Antrag des Lehrers oder der Schulbehörden hat er aber auch zu anderen

Zeiten einzelne Kinder hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes zu untersuchen. Die Dienstordnung bringt ferner genauere Bestimmungen über die beim Auftreten von ansteckenden Krankheiten unter den Schulkindern zu beobachtenden Massnahmen; über Berichterstattung, Auswahl der Kinder für Ferienkolonien u. s. w. Rpd.

Ueber die Betheiligung der Arbeiterversicherung an der Fürsorge für Lungenkranke. Nach einem von Direktor Gebhardt-Lübeck in der 2. Generalversammlung des deutschen Zentral-Komités für Lungenheilstätten erstatteten Berichte haben im Jahre 1897 von den 31 Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten 27 bei Lungenkranken von der ihnen durch §. 12 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes gegebenen Befugniss zur Uebernahme der Kosten des Heilverfahrens Gebrauch gemacht. Die Zahl der von den einzelnen Versicherungsanstalten untergebrachten Kranken schwankt zwischen 1—616; die Gesammtzahl beläuft sich auf etwa 4480, davon entfallen 3800 auf das männliche und 980 auf das weibliche Geschlecht. Die grösste Zahl von Lungenkranken sind seitens der hanseatischen Versicherungsanstalt untergebracht (616), dann folgen diejenigen von Baden (558), Hannover (400), Königreich Sachsen (350), Hessen Nassau (280), Westfalen (275), Württemberg (247), Thüringen (224), Grossherzogthum Hessen und Schleswig-Holstein (je 180), Braunschweig (150), Rheinprovinz (114); bei den übrigen Anstalten wird die Ziffer 100 nicht erreicht, unter 10 bleiben diejenigen von Elsass-Lothringen (8), Schwaben (4), Westpreussen (3) und Mecklenburg (1).

48 Personen sind in Kliniken, 4432 in Heilstätten und Luftkurorten untergebracht und zwar 344 in eigenen Heilstätten, 138 in eigenen oder in gemietheten Häusern eingerichteten Kolonien, 1330 in Heilstätten gemeinnütziger Vereine, Wohlthätigkeitsanstalten u. s. w., 1370 in Privatanstalten und 115 in Privatpflege an klimatischen Kurorten.

Die Kosten des Heilverfahrens haben sich auf 1051000 M. gestellt, zu denen nur 158000 M. von den Krankenkassen beigetragen sind. Zur Herstellung eigener Heilanstalten für lungenkranke Versicherte sind von den Anstalten bis Ablauf 1897 1060000 M. verwendet; und ausserdem zur Förderung und Einrichtung von Heilstätten durch gemeinnützige Vereine 240000 M. als Darlehn hergegeben. Die für das Jahr 1898 zu demselben Zwecke zur Verwendung kommenden Mittel werden sich jedoch auf 3—4 Millionen belaufen.

Etwas ausführlichere Mittheilungen über den Umfang und das Ergebniss des Heilverfahrens bei den Versicherten liegen für 1897 von der Thüringischen Versicherungsanstalt vor. Darnach sind in 6 verschiedenen Anstalten und Kolonien 224 Lungenkranke verpflegt (39 aus dem Vorjahre übernommene und 185 neu aufgenommene). Davon sind bis 30. September 1897 aus der Behandlung entlassen 173 und zwar als geheilt 18, als fast geheilt 72, als erheblich gebessert 40, als wenig gebessert 15 und ohne Erfolg 28. Gewichtszunahmen wurden nur bei 15 Kranken nicht erzielt, bei den übrigen schwankten sie zwischen 1—2 (6) und 20—24 Pfund (2); 43 Kranke hatten 4—8, 45 Kranke 8—12 und 28 Kranke 12—16 Pfund zugenommen. Die durchschnittliche Zahl der Verpflegungstage stellte sich auf 67.

Rpd.

Besprechungen.

Dr. Erwin v. Esmarch, Professor an der Universität in Königsberg i. Pr.: Hygienische Winke für Wohnungssuchende. Berlin 1897. Verlag von Julius Springer. Kl. 8°; 64 S. Preis: 1 Mark.

Der durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege hinlänglich bekannte Verfasser bringt im vorliegenden Büchlein eine erschöpfende Zusammenstellung praktischer und beherzigender Rathschläge für diejenigen, die sich aus irgend einem Anlass genöthigt sehen, ihre Wohnung zu wechseln. Seine allgemein verständlichen Winke betreffen die Stadtgegend, in der man sich häuslich niederlassen will oder soll, die Umgebung der Wohnung, die Himmelsrichtung, das Beziehen von Neubauten und alten Wohnungen, die

Grösse der Wohnung, die einzelnen Theile der Wohnung: Fenster, Thüren, Wände, Fussböden, Heizung, Ventilation, Beleuchtung, Trinkwasserversorgung; die einzelnen Räume: Wohn-, Speise-, Schlaf-, Kinder-, Fremden- und Dienstbotenzimmer, die Küche, Speisekammer, Badestube, das Kloset, der Balkon, den Keller und Boden, die Waschküche und die Treppe. Im letzten Kapitel werden noch einige wichtige Dinge, die mit der Wohnung zusammen gehören, kurz und trefflich besprochen, so die Hausordnung, Entfernung der Abfallstoffe, Benutzung der Waschküche und des Trockenbodens, das Hausiren, Musiziren, Betteln und das Klopfen der Möbel und Kleider.

Das interessante Werkchen verdient bei seiner hübschen Ausstattung, seinem gediegenen Inhalte und seinem billigen Preise die weiteste Verbreitung.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Dr. Ernst Hankel, Medizinalrath u. Bezirksarzt in Glauchau: Handbuch der Inhalations-Anästhetica: Chloroform, Aether, Stickstoffoxydul, Athylbromit, Pental mit Berücksichtigung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit bei Anwendung derselben. Für Aerzte, Zahnärzte u. Studirende. Zweite, vollständig neubearbeitete und vermehrte Auflage. Leipzig 1898. Verlag von Alfred Langhammer. Gr. 8⁰, 194 S.

Das Handbuch der Inhalations-Anästhetica soll nicht nur für die Studirenden zur Einführung in das Studium der Narkose dienen, sondern auch für den praktischen Arzt und Zahnarzt eine klare Darstellung der Erscheinungen bei der Narkose und der Gefahren bei derselben, sowie namentlich auch das zur Abwehr der letzteren geeignete Mittel bieten. Wie die jüngsten Statistiken ergeben, haben die Gefahren und Todesfälle bei der Narkose nicht ab, sondern eher zugenommen, und es kann nur eine genaue Kenntniss derselben diese vermindern und den Arzt vor strafrechtlicher und moralischer Verantwortlichkeit schützen.

Der Verfasser theilt sein Buch in einen allgemeinen und speziellen Theil. In dem ersteren bietet er eine gedrängte Uebersicht der Geschichte den Inhalationsanästhetica und eine Beschreibung der Technik der Narkose, der Erscheinungen der Narkose und des Erwachens aus der Narkose.

Der spezielle Theil schildert dann die verschiedenen Narkosen, die Chloroform-, Aether-, Stickstoffoxydul-, Aetherbromid-, Pentalnarkose und die gemischten Narkosen, um im Anschluss hieran die strafrechtliche Verantwortung des Arztes zu besprechen. Den Schluss der fesselnd geschriebenen Arbeit bildet die Aufstellung von 22 allgemeinen Leitsätzen für die Narkose und ein alphabetisch, recht übersichtlich angeordnetes Literaturverzeichniss, bis in die allerjüngste Zeit reichend, welches der Arbeit einen besonders hohen Werth verleiht und ein Beweis des emsigen Fleisses ist, welchen der Verfasser bei der umfangreichen und mühsamen Arbeit aufgewandt hat.

Wie schon Eingangs der Besprechung hervorgehoben wurde, und wie besonders aus der genauen und sicheren Statistik der in neuester Zeit veranstalteten Sammelforschung des deutschen Chirurgenkongresses zu Berlin hervorgeht, ist bezüglich der Chloroformnarkose keine Abnahme, sondern eher eine Zunahme der Todesfälle festzustellen und selbst die vielgerühmte Tropfmethode, welche in den letzten Jahren zu Allgemeingut der Arzte geworden ist, hat eine Verminderung der Todesfälle beim Chloroformiren noch nicht zu erzielen vermocht, vielmehr ergiebt die gesammte Statistik von 1890—97 bei Anwendung von Chloroform noch immer 1 Todesfall auf 2039 Narkosen.

Einem Buche, welches, wie das vorliegende, dazu beizutragen sucht, die Gefahren für die narkotisirten Personen zu vermindern und welche die Anwendung der gebräuchlichsten Inhalations-Anästhetika und die hiermit verbundenen Gefahren in streng wissenschaftlicher und erschöpfender Weise schildert, ist die weiteste Verbreitung in ärztlichen und zahnärztlichen Kreisen zu wünschen.

Dr. Dütschke-Aurich.

Dr. Didier in Halle a. S. Kleptomanie und Hypnotherapie. Leipzig 1897; Verlag von Krüger & Co. Gr. 8°, 13 S. Preis: 60 Pf.

In der kleinen 13 Seiten langen Abhandlung wird die Heilung eines an Kleptomanie leidenden jungen Menschen durch Hypnotherapie geschildert und das Verhältniss der letzteren zu Nervenkrankheiten und Psychosen kurz erörtert

Ders.

Dr. med. u. phil. G. Buschan: Bibliographische Semesterberichte der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. II. Jahrg. 1896, II. Heft und III. Jahrg. 1897, I Heft. Jena 1897. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°; 184 bezw. 172 S. Preis: je 4,75 M.

Die Literatur auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie schwillt von Jahr zu Jahr immer mehr an; in Folge dessen sind auch die vorstehenden Semesterberichte darüber wesentlich stärker als die früheren. Andererseits ergiebt sich daraus auch ihre Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit für diejenigen, die sich über die einschlägige Literatur jederzeit genau orientiren wollen.

Rpd.

Tagesnachrichten.

Zur Medizinalreform. Bei Gelegenheit der allgemeinen Etatsdebatte im preussischen Abgeordnetenhause (am 17. und 18. Januar) ist auch die Frage der Medizinalreform von verschiedenen Rednern (Sattler, Frhr. v. Zedlitz und Neukirch, Richter und Graf zu Limburg-Stirum) berührt und von den drei zuerst genannten das Bedauern ausgesprochen, dass auch in der diesjährigen Session dem Landtage keine entsprechende Gesetzesvorlage gemacht sei, während der konservative Redner sich diesem Bedauern nicht anschloss. Die von dem H. Finanzminister v. Miquel hierauf gegebene Antwort hat die Hoffnung der betheiligten Kreise auf die baldige Durchführung der Reform sicherlich stark erschüttert, trotz des etwas hoffnungsvoller lautenden Schlusssatzes, wonach der Abg. Dr. Sattler „das Gesetz demnächst vor sich sehen und Gelegenheit haben werde, an demselben erspriesslich mitzuwirken“. Die Ursache der Verzögerung sind nach der Erklärung des H. Finanzministers scheinbar keine finanzielle Bedenken, sondern grosse Meinungsverschiedenheiten zwischen den betheiligten Ministerien über den von dem Herrn Kultusminister vorgelegten Gesetzentwurf, die sich auch in der Maikonferenz gezeigt hätten und die auch sicherlich bei Berathung des Gesetzentwurfes im Abgeordnetenhause zu Tage treten würden.

Dass Meinungsverschiedenheiten in Bezug auf die Einzelheiten der Medizinalreform in den massgebenden Kreisen bestehen, darüber konnte man nach den Verhandlungen der Maikonferenz nicht im Zweifel sein; dieselben werden sich aber bei jeder derartigen Vorlage geltend machen, auch wenn diese noch so viele Stadien der Vorberathung durchgelaufen hat. Wie viele Entwürfe sind schon in dieser Hinsicht ausgearbeitet und keiner ist zur Verabschiedung, ja nicht einmal zur Vorlegung an die gesetzgebenden Körperschaften gelangt! Am 1. September d. J. sind es gerade fünfzig Jahre, dass eine Reform des Medizinalwesens mit Rücksicht auf das gesundheitliche Wohl aller Staatsbürger von der damaligen Nationalversammlung als nothwendig erachtet wurde und seitdem ist fast kein Jahr vergangen, ohne dass diese Nothwendigkeit immer wieder von Neuem betont und sowohl von Seiten der Königlichen Staatsregierung, als auch von Seiten des Abgeordnetenhauses anerkannt worden ist. Dass die Schwierigkeiten, das Medizinalwesen eines Staates den jetzigen Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege gemäss umzugestalten, nicht unüberwindlich sind, dafür haben Sachsen, Baden, Hessen und Hamburg das beste Beispiel gegeben; auch dort haben vorher die gleichen Meinungsverschiedenheiten auf diesem Gebiete bestanden, wie hier, und wie sie fast ausnahmslos bei jeder Gesetzesvorlage bestehen. In England bringt

man wichtigere Gesetze allerdings sehr häufig mehrere Male hinter einander ein, um dadurch eine völlige Klarstellung der betreffenden Gesetzesmaterie vor ihrer endgültigen Verabschiedung zu erzielen; die erste Voraussetzung dieses bewährten Verfahrens ist aber die Einbringung einer Gesetzesvorlage, die im vorliegenden Falle leider seit Jahrzehnte auf sich warten lässt. Vielleicht wird sich dann bei den Verhandlungen in den gesetzgebenden Körperschaften herausstellen, dass die Meinungsverschiedenheiten gar nicht so gross sind, wie von mancher Seite befürchtet wird. Dass aber aus einer unzulänglichen Regelung des Medizinalwesens dem Allgemeinwohl der grösste Schaden erwachsen kann, bedarf keiner weiteren Beweisführung; die Hamburger Choleraepidemie im Jahre 1892 liefert dafür ein schlagendes und warnendes Beispiel!

Wir lassen nachstehend den stenographischen Bericht über die betreffenden Abgeordnetenhaus-Sitzungen folgen, soweit er für die vorstehende Frage in Betracht kommt:

Abg. Dr. **Sattler**: .... „Wir vermissen ferner eine Erwähnung des so lange von uns geforderten Gesetzes oder der geforderten Massnahmen über die Durchführung der Medizinalreform. M. H., wir haben schon damals gesagt, nach unserer Anschauung ist es richtig, auch hier durch eine Ressorttrennung für eine raschere Ausgestaltung der Sache zu sorgen. Der Herr Kultusminister hatte sich seinerseits damit einverstanden erklärt, die Medizinalverwaltung auf das Ministerium des Innern übergehen zu lassen. Aber nach dem Etat ist das nicht der Fall, und wenn wir etwas von gesetzgeberischen Versuchen in dieser Beziehung gehört haben, so ist sehr bald der hinkende Bote nachgekommen, und wir haben gesehen, dass auf diesem Gebiete nichts zu Stande zu bringen sei. Die Kultusverwaltung hatte zuerst die Regelung der ehrengerichtlichen Organisation, die Vertretung der Aerzte in Angriff genommen; sie ist damit nicht zu Stande gekommen. Aber von der Regelung der staatlichen eigentlichen Medizinalverwaltung haben wir überhaupt nichts gehört. Wir bedauern das ausserordentlich, denn wir glauben, dass gerade bei einem solchen Etat mit so grossen Mitteln es sehr wohl möglich gewesen wäre, eine so grosse Aufgabe wie die Medizinalreform zur Ausführung zu bringen. Denn die Medizinalreform hat in Verbindung mit der kommunalen Aufsicht und Sorgfalt für Hygiene u. s. w. eine ganz grosse kulturelle Bedeutung. Deshalb bedauern wir, dass die Mittel dieses Etats nicht bestimmt sind, um Abhülfe zu schaffen. Wir glauben aber allerdings auch, dass dies wohl nicht viel anders werden wird, ehe nicht die Medizinalverwaltung aus der innigen Vereinigung mit der geistlichen und Unterrichtsverwaltung gelöst und mehr mit der Polizei und der Gemeindeverwaltung in engerer Verbindung gebracht wird. Also auch in dieser Beziehung müssen wir an der alten Forderung einer Ressorttrennung festhalten“.

Abg. Freiherr v. **Zedlitz und Neukirch**: ... „M. H., das zweite Defizit in dem Kultusetat hat Herr Dr. Sattler bereits eingehend berührt. Auch ich vermisse die Medizinalreform durchaus. Ich habe erwartet, dass, nachdem im Frühjahr kommissarische Verhandlungen nach dieser Richtung gepflogen sind, in denen die übertriebensten Forderungen, welche von Seiten der Techniker wie gewöhnlich auf diesem Gebiet gestellt worden sind, auf das richtige Mass reduzirt wurden, man dieses Mal in dem Etat mit den Anfängen der Medizinalreform hervortreten würde, und ich muss sagen, dass ich sehr enttäuscht bin, hier wiederum nichts zu sehen, auch nicht zu erfahren, wie die Dinge überhaupt stehen. Ich theile mit dem Herrn Abg. Dr. Sattler die Meinung, dass wir auf eine sachgemässe, energische Verwaltung des Medizinalwesens erst dann rechnen können, wenn die Abtrennung des Medizinalwesens vom Kultusministerium und die Zulegung zum Ministerium des Innern erfolgt; denn der so stark überlastete Kultusminister, dem ja andere Interessen naturgemäss mindestens ebenso wichtig sind wie das Medizinalwesen, kann offenbar dem Finanzminister gegenüber nicht so energisch hinsichtlich dieses einen der ihm unterstehenden Zweige der Verwaltung drücken, wie dies der Minister des Innern könnte“.

Abg. Graf zu **Limburg-Stirum**: ..... „Der Vorwurf, welcher von der andern Seite der Königlichen Staatsregierung gemacht worden ist, dass sie bei solchen glänzenden Verhältnissen der Finanzen die Medizinalreform nicht vorbringt, ist nicht ganz gerechtfertigt. Ich sehe garnicht ein, dass die Finanzen so glänzend sind, dass man dauernde Ausgaben so ohne weiteres darauf fundiren

könnte, und die Verhandlungen, die wir wegen der Medizinalreform gehabt haben, haben mir doch den Eindruck gegeben, dass die Anforderungen, die besonders seitens der Physiker gestellt worden waren und seitens derer, die die Physiker ganz selbstständig und getrennt vom praktischen Leben hinstellen wollten, ganz übertrieben waren, und dass diejenigen Vorschläge, welche uns in einer Konferenz da von den Herren gemacht wurden, auf eine Annahme unsererseits kaum rechnen dürfen.“

Abg. **Richter:** . . . „Was nun das Ressort des Herrn Kultusministers anbetrifft, so theile ich die Klage darüber, dass wir in der Medizinalreform keinen Schritt vorwärts kommen. Nicht übertrage ich diese Klage auch darauf, dass der Gesetzentwurf über die ärztlichen Ehrengerichte vorläufig wenigstens in den Brunnen gefallen ist; im Gegentheil, ich hoffe, dass diejenigen ärztlichen Kreise, welche sich für diesen Gesetzentwurf interessirt haben, allmählich zur Vernunft kommen und einsehen, wie bedenklich es ist, wenn einer der wenigen Kreise wissenschaftlich gebildeter Männer, die heute noch in ihrem öffentlichen Leben völlig unabhängig sind, die Hand dazu bietet, sich unter das diskretionäre Ermessen der Disziplinargerichte zu stellen. Aber diese Frage ist ganz unabhängig von der Frage der Medizinalreform. Der Herr Abg. Graf zu Limburg-Stirum hat diesen Abschub seinerseits gebilligt. Ich weiss sehr wohl, dass auch in der Maikonferenz noch verschiedene wichtige Fragen Gegenstand der Kontroverse waren, namentlich die Frage des Zusammenhanges der Organe der Selbstverwaltung mit der Medizinalpolizei. Durch dieses blosse Ablagern in den Akten wird die Frage auch nicht reif. Die Regierung muss doch einmal selbst dazu Stellung nehme, und dann wird sich ja hier bei den Verhandlungen herausstellen, was das Beste ist. Darüber besteht ja doch keine Meinungsverschiedenheit, dass man an Stelle der Kreisphysiker mit 900 Mark Kreisärzte stellen will, die ihre ganze Thätigkeit medizinalpolizeilichen-hygienischen Aufgaben zuwenden können. M. H., früher hat man immer gesagt, nur die Finanzen sind ein Hinderniss; nun sind die Finanzen kein Hinderniss — es handelt sich ja auch gar nicht um so grosse Summen dabei —, nun tritt ein Hinderniss sonst in der Sache ein.“

Finanzminister **v. Miquel:** . . „M. H., man hat die Medizinalreform vermisst und der Herr Abg. Dr. Sattler hat die Sache so dargestellt, als wenn dies wesentlich Schuld des Herrn Kultusministers sei; derselbe bringe nichts fertig, und es sei daher erwünscht, das ganze Medizinalwesen in das Ministerium des Innern zu übertragen. Materiell spreche ich über letztere Frage nicht. Es könnte sein, dass selbst der Herr Kultusminister und die Staatsregierung in dieser Beziehung nicht so ganz verschiedener Meinung mit dem Herrn Abg. Dr. Sattler wären. Aber wenn solche Fragen mit unterlaufen, so ist eine Medizinalreform doch nicht so leicht aus der Hand zu schütteln. Sie greift fast in alle Ressorts hinein. Ich kann dem Herrn Abg. Dr. Sattler sagen, dass er auf ganz falscher Fährte ist. Der Herr Kultusminister hat zeitig einen Gesetzentwurf, betreffend die Medizinalreform, aufgestellt und mit Begründung den anderen Ministern zugehen lassen. Die Verhandlungen sind auch ganz ernstlich geführt, sie haben aber bei den grossen Meinungsverschiedenheiten nicht zum Abschluss gelangen können; diese Meinungsverschiedenheiten sind nicht blos in den Ministerien; das wird sich zeigen, hat sich schon gezeigt in der Vorkommission, dass, wenn das Gesetz an dieses Haus gelangt, auch hier sehr verschiedene Meinungen zum Vorschein kommen werden. Es hat sich so nicht ermöglichen lassen, zum vollen Abschluss zu kommen, wir halten aber vollständig an der Sache selbst fest, und ich glaube nicht, dass es ein solch gewaltiger Landesschaden ist, dass ein solches Gesetz nicht gerade in dieser Session, wo das Haus doch schon ziemlich stark belastet ist, zur Berathung kommt. M. H., in England, dem alten konstitutionellen Lande, geschieht es oft, dass wichtige Gesetze 20 Jahre hintereinander eingebracht werden, und man glaubt nicht, dass das Volk gleich untergehen müsse, wenn ein Gesetz nicht sofort zur Verabschiedung gelangt. M. H., ich glaube auch in Ihrem Sinne zu sprechen, dass nicht blos die Regierung, sondern auch das Land wünscht, dass wir mit dem Gesetzesmachen doch nicht allzu rasch vorgehen. (Sehr richtig!) Es können selbst die Beamten kaum noch alle Gesetze studiren in dem Augenblick, wo sie sie schon anzuwenden haben. (Sehr richtig!) . . . . . Aber hier kann Herr Dr. Sattler sich trösten; er

wird das Gesetz demnächst vor sich sehen und Gelegenheit haben an demselben orspriesslich mitzuwirken.“

Zu welchen nachtheiligen Folgen die verzögerte Durchführung der Medizinalreform für die betheiligten Medizinalbeamten führt, wird durch den nachstehenden Fall recht schlagend illustrirt:

Der Kreisphysikus Dr. W. in Gr. (Provinz Hannover) hatte seinem als Armenarzt angestellten Vater während des ganzen Jahres vertreten. Nach dessen Tode bewarb er sich um die Uebertragung der betreffenden Stelle, erhielt aber auf sein Gesuch nachfolgenden ablehnenden Bescheid:

Gr., den 4. Januar 1898.

. . . . Indem wir Ihnen für Ihre geleistete Stellvertretung in der armenärztlichen Praxis unseren Dank aussprechen, erlauben wir uns Ew. Hochwohlgeboren mitzutheilen, dass der Magistrat mit Rücksicht auf die im nächsten Jahre zu erwartende Medizinalreform die Armenpraxis vom 1. Januar 1898 ab einem nicht beamteten Arzte hiesiger Stadt übertragen hat. Der Magistrat.

Eine weitere nachtheilige Folge dieser Verzögerung ist, dass die Kreisphysiker jetzt von allen Lokalbeamten die einzigen Beamten der V. Rangklasse der höheren Provinzialbeamten sind, denen nach einem bestimmten Dienstalter nicht der persönliche Rang als Räthe IV. Klasse verliehen wird; denn durch den Allerhöchsten Erlass vom 27. Januar 1898 kann dieser Rang nach mindestens 12jährigem Dienstalter allen Kreisbauinspektoren, Gewerbeinspektoren, Oekonomie-Kommissaren u. s. w. verliehen werden. Es ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen, dass mit der Reform auch in dieser Beziehung eine Aenderung eintritt, aber nach den Erklärungen des Herrn Finanzministers ist für die diesjährige Landtagssession leider kaum noch auf eine entsprechende Gesetzesvorlage zu rechnen.

Aus dem Reichstage. Der von der Zentrumspartei in diesem Jahre wieder aufgenommene Antrag auf Abänderung und Ergänzung des Strafgesetzbuches behufs **Bekämpfung der Unsittlichkeit, des Zuhälterwesens** u. s. w. — der Antrag entspricht dem sogen. **Lex Heinze** in der von der früheren Reichstagskommission beschlossenen Fassung [1]) — hat in den Sitzungen am 12. und 19. v. M. eine ziemlich lebhafte Erörterung erfahren, an der sich Redner sämmtlicher politischer Parteien betheiligten. Schliesslich wurde der Antrag einer besonderen Kommission überwiesen.

In der Sitzung vom 21. Januar wurde vom Abg. Prinz Schönaich-Karolath die Frauenfrage, insbesondere die **Zulassung der Frauen zum ärztlichen, zahnärztlichen und pharmazeutischen Studium** angeregt. Der Staatssekretär des Innern Graf Posadowsky antwortete sehr entgegenkommend. Dass die Frauen die gleiche geistige Begabung zu gewissen wissenschaftlichen Studien haben, wie die Männer, könne ebenso wenig bestritten werden, wie dass die Frauen sich besonders als Aerzte für Frauen- und Kinderkrankheiten eignen. Schon jetzt sei übrigens in Preussen die Möglichkeit zur Zulassung zum medizinischen Studium gegeben, da Frauen als Extraneer das Abiturientenexamen absolviren und mit Zustimmung des Kurators und des Rektors der Universität sowie mit Genehmigung der betreffenden Dozenten zum gastweisen Besuche der Vorlesungen u. s. w. zugelassen werden könnten. Desgleichen mache die Reichsgewerbeordnung keinen Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Studenten. Es werde nunmehr Sache des Reichskanzlers sein, in Uebereinstimmung mit den verbündeten Regierungen dafür zu sorgen, dass Frauen, die sich die erforderliche Vorbildung für die Ablegung der ärztlichen, zahnärztlichen und pharmazeutischen Prüfung angeeignet haben, auch zu diesen Prüfungen zugelassen und nach deren Bestehen approbirt werden können. Die Forderung der Frauen, dass ihnen das Recht der Immatrikulation und damit des unbeschränkten Besuchs der Vorlesungen gewährt werde, sei vorläufig noch zu weitgehend und nicht erfüllbar; bewähre sich das jetzige Verfahren

---

[1]) S. Jahrg. 1897 der Zeitschrift, Nr. 3, S. 122.

und leisteten die Frauen wirklich das, was man von ihnen erwarte, dann könnten vielleicht auch ihre weiteren Wünsche erfüllt werden.

Betreffs der **Beschäftigung verheiratheter Frauen in Fabriken** wurde in der Sitzung vom 22. Januar auf Antrag des Zentrums beschlosseen, den Reichskanzler zu ersuchen, eine eingehendere Berichterstattung hierüber nach Umfang, Art und Gefahren der Beschäftigung, sowie auch Möglichkeit und Zweckmässigkeit ihrer Beschränkung u. s. w. in den nächsten Jahresberichten der Gewerbeaufsichtsbeamten zu veranlassen.

In der Sitzung vom 28. v. M. machte der Reichstagsabgeordnete Oertel auf die Gefahren aufmerksam, die den **Arbeitern in den Rosshaarspinnereien, Pinselfabriken u. s. w.** durch **Milzbrandvergiftung** drohen. Besonders gefährlich sei die Beschäftigung von Heimarbeitern bei der Verarbeitung von Thierhaaren und daher eine ausreichende Desinfektion des Rohmaterials dringend geboten. Der Direktor des Reichsgesundheitsamts Dr. Köhler sowie der Staatssekretär des Innern Graf v. Posadowsky erklärten, dass die Sache thunlichst gefördert werden solle. Es seien allerdings erhebliche sachliche Schwierigkeiten vorhanden, da durch die Desinfektion ein Theil des Materials verschlechtert werde und man nicht so weit gehen keine, dass man durch die Sicherungsmassregeln einzelne Fabrikate unmöglich mache. Aber die Staatsregierung sei fest entschlossen, die für die Arbeiter erforderlichen Schutzmassregeln so schnell als möglich zu treffen und hoffe, die richtige Grenze zwischen den im Interesse der Arbeiter zu stellenden Forderungen und dem berechtigten Interesse der Industrie zu finden.

Auf die von dem Abg. Reisshaus gerichtete Anfrage betreffs **Aufhebung des Impfzwanges** bemerkte der Staatssekretär des Innern Graf v. Posadowsky, dass die verbündeten Regierungen auf dem Standpunkte stehen, die Aufrechterhaltung des Impfgesetzes nicht in Frage stellen zu lassen, dagegen seien sie bereit, die Ausführungsvorschriften entsprechend der Fortschritte der Wissenschaft zu verbessern und zu ergänzen. In England sei im Jahre 1889 eine Impfkommission einberufen, die in ihrem im August 1896 nach Abhaltung von 136 Sitzungen und Vernehmung von 187 Zeugen erstatteten Berichte zu dem Schlussergebniss gekommen sei, „dass die Impfung einen schützenden Effekt habe in Bezug auf die Blattern". Auch das französische Kriegsministerium habe sich dahin ausgesprochen, dass die Revaccination unleugbar dazu beitrage, die Pockenkrankheit immer mehr in der Armee zu tilgen und in der Zivilbevölkerung einzuschränken.

Abg. Dr. Kruse ist gleichfalls der Ansicht, dass die Grundsätze des bestehenden Impfgesetzes richtig seien und an ihnen festgehalten werden müsse. Auf seine Anfrage nach dem jetzigen Stande der **Neuregelung des Apothekenwesens** erwiederte der Staatssekretär des Innern Graf v. Posadowsky, dass im Jahre 1896 eine Konferenz im Reichsamt des Innern zur Berathung der Grundzüge einer Apothekengesetzgebung abgehalten sei, dass aber in dieser die Ansichten ausserordentlich weit auseinander gegangen seien. Nichtsdestoweniger habe man im Reichsamt des Innern einen Gesetzentwurf ausgearbeitet, über den gegenwärtig mit der preussischen Regierung verhandelt werde.[1])

Dem preussischen Abgeordnetenhause ist ein Gesetzentwurf über die **Disziplinarverhältnisse der Privatdozenten** an den Landesuniversitäten

[1]) Auch in der am 25. v. Mts. abgehaltenen Sitzung des bayerischen Landtages kam die Apothekenfrage zur Sprache und wurde die Nothwendigkeit einer Reform auf diesem Gebiete von verschiedenen Abgeordneten (Landgraf, Kessler, Daller, Seybold u. s. w.) betont, damit die in Bezug auf den Apothekenhandel herrschenden Missstände mit Erfolg gesteuert werden. Der Minister des Innern Freiherr v. Feilitzch erwiderte, dass die Verhandlungen behufs reichsgesetzlicher Regelung des Apothekenwesens noch nicht abgeschlossen seien. Der Handel mit Apotheken werde in Bayern in keiner Weise begünstigt, gerade in den letzten Jahren habe eine erhebliche Vermehrung der Apotheken stattgefunden, desgleichen sei bei der Konzessionsertheilung in Bezug auf die Auswahl der Bewerber stets mit grosser Sorgfalt verfahren.

vorgelegt, wonach die Vorschriften des I., II. u. III. Abschnittes des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852 für die nicht richterlichen Beamten, künftighin auch auf die Privatdozenten, ebenso wie auf die Professoren Anwendung finden sollen, abgesehen von einigen im Entwurf vorgesehenen Aenderungen. Die zulässigen Disziplinarstrafen bestehen in Ordnungsstrafen (Warnung und Verweis) und in Entziehung der Eigenschaft als Privatdozent. Die ersteren kann, ausser dem Unterrichtsminister, die zuständige Fakultät verfügen, der letzteren muss ein förmliches Disziplinarverfahren vorangehen, zu dessen Einleitung ebenfalls ausser dem Unterrichtsminister die Fakultät befugt ist. Die entscheidende Disziplinarbehörde in erster Instanz bildet die Fakultät, bei welcher der Privatdozent habilitirt ist. Gegen die Entscheidung steht sowohl dem Angeschuldigten, als dem Beamten der Staatsanwaltschaft die Berufung an das Staatministerium zu, das die Disziplinarbehörde zweiter Instanz bildet und vor seiner Beschlussfassung das Gutachten des Disziplinarhofes einzuholen hat. Lautet dieses auf Freisprechung oder nur auf Warnung oder Verweis, so darf das Staatsministerium die Strafe der Entziehung der Eigenschaft als Privatdozent nicht verhängen.

Im Kaiserlichen Gesundheitsamt ist am 14. v. M. unter dem Vorsitz des Direktors Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Raths Dr. Köhler eine aus Bakteriologen, Thierärzten und Landräthen bestehenden Konferenz zur Berathung über die **Erforschung und Abwehr der Maul- und Klauenseuche** zusammengetreten. Der Berathung sind die Untersuchungsergebnisse der beiden Kommissionen zu Grunde gelegt, die im Vorjahre im Kaiserlichen Gesundheitsamte und im Institut für Infektionskrankheiten experimentelle Forschungen angestellt haben. Diese Forschungen haben zunächst ergeben, dass die in den letzten Jahren von verschiedenen Beobachtern als Erreger der Seuche ausgesprochenen Mikroorganismen, insbesondere der Siegel'sche Bacillus und der Kurth'sche Streptococcus, nicht als solche angesehen werden können. Andererseits haben die in beiden Laboratorien angestellten Versuche nicht zu einer positiven Lösung betreffs des Krankheitserregers der Maul- und Klauenseuche geführt, es hat sich vielmehr gezeigt, dass die gebräuchlichen bakteriologischen Methoden, vielleicht sogar unsere technischen Hülfsmittel überhaupt nicht ausreichen. Durch zahlreiche Versuche ist ermittelt, dass, wenn man frische, wirksame Lymphe mit Wasser verdünnt und durch Kieselguhrkerzen bezw. Chamberlandfilter, welche Bakterien sicher zurückhalten, filtrirt, durch Einspritzung geringer Mengen des Filtrates in die Blutbahn gesunder Thiere die Krankheit sicher hervorgerufen und mit kleinen Quantitäten der von den so krank gemachten Thieren gewonnenen Lymphe weiter übertragen werden kann. Diese Filtratwirkungen lassen sich nur durch die Anwesenheit eines die giftigsten, bekannten bakteriellen Giftstoffe an Giftigkeit weit übertreffenden gelösten Giftes in der Lymphe erklären, oder man muss annehmen, dass die Erreger der Maul- und Klauenseuche so klein sind, dass sie durch die Poren eines auch die kleinsten Bakterien zurückhaltenden Filters hindurchgehen. Die kleinsten bis jetzt bekannten Bakterien, die Influenza-Stäbchen, haben eine Länge von $^1/_{1000}$ bis $^1/_{2000}$ mm; Gebilde, die nur eine Grösse von $^1/_{5000}$ mm besitzen, sind nach den Berechnungen des Professors Abbé in Jena selbst mit den besten modernen Mikroskopen nicht mehr wahrzunehmen. Eine solche Kleinheit der Keime würde es erklären, dass man bis jetzt vergeblich nach ihnen geforscht hat. Ebenso wäre es nicht unwahrscheinlich, dass auch die Erreger anderer Infektionskrankheiten, der Pocken, Kuhpocken, des Scharlach, der Rinderpest u. s. w., welche bisher vergeblich gesucht worden sind, zu der Gruppe dieser allerkleinsten Organismen gehören. Kleinere Versuchsthiere, wie Mäuse, Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen, Hühner, Tauben und Enten zeigten sich gegen Klauenseuche refraktär, auch bei Ziegen und Schafen ist eine künstliche Infektion in typischer Weise nicht gelungen, wohl aber bei Rindern und Schweinen. — Die Frage, ob ein einmaliges Ueberstehen der Aphthenseuche den Thieren Immunität verleiht, ist durch eine Reihe von Versuchen in bejahendem Sinne beantwortet worden. Versuche, Thiere durch subkutane Einspritzungen von Blut oder Blutserum, das durch Ueberstehen der Krankheit immun gewordenen Thieren entnommen war, zu immunisiren, sind ohne Erfolg geblieben; günstigere Resultate ergaben eine andere Immunisirungsmethode, die aber noch einer weiteren Prüfung

bedarf. Dagegen ist durch die Untersuchungen die sehr wichtige und vielumstrittene Frage über die Dauer der Inkubation geklärt worden; dieselbe beträgt für den Fiebereintritt 12 Stunden bis 6 Tage und bis zur Blaseneruption 2 bis 10 Tage.

Die vom Kaiserlichen Gesundheitsamte zusammengetretene Kommission hat sich dahin ausgesprochen, dass die Versuche fortzusetzen seien, insbesondere: hinsichtlich der Auffindung des Erregers der Seuche, der Eingangspforten desselben in den Thierkörper, der Ausscheidungswege aus dem letzteren u. dgl.; ferner über die Dauer der Ansteckungsfähigkeit des Giftes in der Aphthenlymphe und im Maulspeichel bei höheren und niederen Temperaturen, im lufttrockenen Zustande an Haaren, Federn, Kleidungsstücken, Holz, Lederzeug u. dgl., im Koth, Urin, Dünger, in der Jauche und Streu, sowie in den dadurch verunreinigten Standorten und an Geräthschaften, in der Milch und den Molkereiprodukten (Butter, Magermilch); hinsichtlich der Uebertragbarkeit des Ansteckungsstoffes durch kleine Thiere als Zwischenträger, wie Hunde, Katzen, Kaninchen, Ratten, Mäuse, Geflügel, Wild, Fliegen u. dgl., sowie durch Personen und durch rohe thierische Theile, wie Blut, Fleisch, Eingeweide, erkrankte Hautstellen, Kadaver gefallener Thiere; über die Inkubationsdauer bei den einzelnen Thierarten; über die Erzeugung von Immunität mit Aphthenlymphe und Blutserum immunisirter Thiere, sowie die Dauer derselben bei Rindern und Schweinen; über den Werth oder den Unwerth der gebräuchlichen Ueberimpfung der Maul- und Klauenseuche; über das Verhalten des Ansteckungsstoffes gegenüber bestimmten Desinfektionsmitteln; über die Verwendbarkeit von Arzneimitteln zur Vorbeugung und zur Heilung der Krankheit.

In Hamburg hat der Senat der Bürgerschaft den Entwurf zu einer neuen **Medizinalordnung** an Stelle der alten, noch aus dem Jahre 1818 stammenden Verordnung vorgelegt. Darnach sollen zwei weitere Stadtärzte (Physiker) sowie ein Assessor der Pharmazie angestellt werden und die ersteren ein Gehalt von 5200—7000 Mhrk (3 Alterszulagen von 600 Mark nach je 4 Jahren) erhalten, wobei die Zeit nach dem Bestehen des Physikatsexamens für die Berechnung der Alterszulagen zur Hälfte in Anrechnung zu bringen ist. Den betreffenden Medizinalbeamten bleibt ausserdem die Ausübung der Privatpraxis unbeschränkt gestattet. Sie haben für den ihnen vom Medizinalkollegium anzuweisenden Amtsbezirk folgende Dienstobliegenheiten: Die Ausführung von Massregeln zur Seuchenbekämpfung, die Begutachtung von Wohnungen, Brunnen u. s. w. in Bezug auf gesundheitliche Missstände, von gewerblichen Anlagen, von verdorbenen oder verfälschten Nahrungs- und Genussmitteln, sowie die Bearbeitung der auf dem Gebiete der Fabrik- und Schulhygiene u. s. w. vorkommenden Fragen.

Der Ausschuss der preussischen Aerztekammer ist in Folge des in voriger Nummer der Zeitschrift unter Tagesnachrichten (S. 63) auszugsweise und in der Beilage zur heutigen Nummer wörtlich mitgetheilten Ministerialerlasses vom 27. Dezember v. Js., betreffend den **Gesetzentwurf über die ärztlichen Ehrengerichte**, am 31. v. M. zu einer Sitzung zusammengetreten, die hoffentlich zu einem befriedigenden Ergebniss geführt hat.

Für die diesjährige, in Düsseldorf stattfindende **70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte** hat der Geschäftsausschuss in Uebereinstimmung mit dem 1. Vorsitzenden, Geh. Med.-Rath Dr. Waldeyer-Berlin die Zeit vom 19.—25. September d. J. in Aussicht genommen. Die Versammlung wird sich somit unmittelbar an die **Hauptversammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** anschliessen, die vom 14. bis 17. September in Köln abgehalten werden soll.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 4.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Febr.

Ein Fall von Neuritis N. cut. antibracchii lateralis nach Thrombose der V. cephalica.

Von Kreiswundarzt Dr. Mor. Mayer in Simmern.

Im Gegensatz zu der früher häufigen Aderlassphlebitis, in deren Gefolge Verletzung eines Hautastes des N. cut. lat. und Armneuralgie nicht selten beobachtet wurde, ist in dem nachstehend zu berichtenden Falle von Thrombose der V. cephalica in einer peripherischen Fingerverletzung die Quelle der Thrombose zu suchen und ist die Erkrankung des begleitenden Hautnerven eine erst sekundär durch die Venenwanderkrankung induzirte.

Am 22. Juni 1896 hatte sich der gesunde und kräftige Ackerer M. aus K., 32 Jahre alt, bei der Arbeit eine Rissquetschwunde am Grundgliede des rechten Daumens zugezogen. Der Pflug war beim Pflügen an einem Steine angestossen und hatte mit der Handhabe die Haut an der Aussen- und Rückseite des rechten Daumens aufgerissen. Der Verletzte kümmerte sich um die Wunde nicht viel und arbeitete weiter. In der Nacht zum 3. Juli erwachte er plötzlich in Folge heftiger Schmerzen im rechten Oberarme, die ihm jede Bewegung unmöglich machten. Der Arm schwoll in wenigen Stunden bedeutend an und verfärbte sich. Am nächsten Morgen stellte sich mir der Patient, nach dem er zu Fuss einen 12 km weiten Weg zurückgelegt hatte, vor. In der Ausdehnung von 10, in der Breite von etwa 2 mm zog sich eine unregelmässig gerandete, nicht gereizte, bereits granulirende Wunde, deren Umgebung wenig geschwollen, kaum geröthet war, von vorn an der das Grundglied des Daumens proximalwärts umgebenden

Hautfalte nach dem Daumenrücken herüber. Der ganze Arm stellte eine schwere Last dar, war steif, wie unbeweglich und mass im Umfang 2 cm mehr, als der linke Arm an den entsprechenden Stellen. Die Färbung war eine dunkelbraungelbliche. Die grössten Schmerzen bestanden in der Mitte des Oberarmes, an einer Stelle des Sulc. bicipitalis externus, an der man vorläufig noch weniger deutlich, in den nächsten Tagen aber genau unter der Haut eine 3—4 cm lange, 3 mm dicke Resistenz abtasten konnte. In den nächsten Tagen nahm die allgemeine Schwellung zunächst in der Richtung nach oben zu; sie erstreckte sich schliesslich bis zur Mohrenheim'schen Grube; an dem Deltamuskel gemessen betrugen die Maasse rechts 41, links 36 cm. Am 13. Juli fiel besonders die eisige Kälte der rechten Hand auf; der Puls war sehr klein, durch die Schwellung hindurch kaum fühlbar. Das Allgemeinbefinden war nur wenig gestört.

Nach zunächst örtlicher, später allgemeiner Anwendung von Ungt. ciner. nahmen die auf den Strang, der inzwischen eine grösste Ausdehnung von 6 cm gewonnen hatte, beschränkten Schmerzen, die ausserordentliche Steifigkeit, Schwellung und Verfärbung ab und begannen sich neue Kreislaufsverhältnisse anzubahnen. Am 20. Juli war die durchschnittliche Umfangsdifferenz von 5 auf 2 cm gesunken. Der Strang war bis zum 17. August an der Innenseite des Supinator zu fühlen. Der Radialpuls liess sich durch den verdickten Panniculus hindurch auch jetzt nur mit Mühe abtasten.

Fassen wir den bisherigen Verlauf zusammen, so hatte die Verletzung ihren Sitz am distalen radialen Ende des ersten Intermetakarpalraums, demnach an der Ursprungsstelle der Vena cephalica pollicis (Henle). Die Thrombose des „radialen Venenzuges" trat ganz plötzlich, ohne Vorboten, mitten in der Nacht, 12 Tage nach der Verletzung ein. Den rein mechanischen Störungen im Abfluss des venösen Blutes gesellten sich bald entzündliche hinzu, die auf die Umgebung des derben Stranges beschränkten Schmerzen, die zunächst auf den Oberarm allein reduzirt blieben und schwanden, als der Strang nicht mehr fühlbar war.

Bald aber änderte sich das Bild. Es traten blitzartig den rechten Vorderarm durchschiessende Schmerzen auf, die den Oberarm verschonten, den Verletzten an der begonnenen Arbeit hinderten, jede Bewegung begleiteten und hartnäckig andauernd häufige Exazerbationen erfuhren. Auch in der Nacht stellten sich diese Schmerzen ein und störten den Schlaf. Deutliche Druckpunkte waren nicht nachzuweisen, dagegen war der örtliche Verlauf ein konstanter: Beginn zwischen Daumen und Zeigefinger, Ende an der radialen Seite des Ellbogens.

In den Muskeln trat das Gefühl von Erstarrung und Steifigkeit auf, in den Fingerspitzen das Gefühl von Kribbeln und Stechen. Die Empfindung in den Fingerspitzen nahm ab.

Der am 28. Oktober 1896 erhobene objektive Befund ergab: Die rechte Hand ist wesentlich dicker, als die linke; die Umfangsdifferenz am Handrücken und am Handgelenk beträgt 1 cm (22 : 21,

bezw. 20 : 19 cm). Die Finger sind verdickt, besonders der Daumen (8 : $7^1/_4$ cm). Die Finger haben die normal geschwungenen Konturen eingebüsst. Die Farbe ist blassblauroth, die Hand fühlt sich objektiv eisig kalt an, hat an Gewicht wesentlich zugenommen, ist durch die Verdickung der Unterhaut an allen Bewegungen gehemmt. Sie zeigt tiefe Schrunden und Risse, ist rauh. Mittelfinger und Daumen weisen Hautabschürfungen auf, die durch zufällige Verletzung der unempfindlichen Theile entstanden sind. Die Nägel sind gerifft, verdickt, rissig, vergrössert, nach vorne verbogen, haben ihren Glanz eingebüsst. Es besteht taktile Hypaesthesie und Hypalgesie im Gebiete des ganzen Handrückens, besonders stark an der Radialseite. Motorische Störungen fehlen. Die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit wurde auf 20 % geschätzt.

In stetiger allmählicher Besserung haben sich inzwischen die nach dem Gefässverschluss aufgetretenen Kreislaufs- und Nervenstörungen verringert. Die eisige Kälte und die Schwere der Hand nahm ab, die Verdickung des Daumens hat nach dem Befunde vom 5. Juli 1897 einem normalen Aussehen Platz gemacht, die Empfindungsstörungen sind eben nur angedeutet, Verletzungen der Hand in Folge von Herabsetzung der Schmerzempfindung kamen kaum mehr vor. Schwellung, Steifigkeit, Unbeholfenheit der übrigen Finger, die rissige Beschaffenheit der Haut, die klauenförmige Verkrümmung der dunklen, gerifften Nägel waren noch unverändert. Die Schmerzen hatten an Intensität verloren, es traten aber störende Muskelzuckungen im Vorderarme auf. Die Einbusse an Erwerbsfähigkeit wurde nunmehr nur auf 10 % geschätzt.

Durch eine früh ermöglichte Beobachtung liess sich in diesem Falle der Zusammenhang zwischen Trauma, Infektion und ihren Folgen leicht nachweisen. Wäre aber auch der Zusammenhang zu rekonstruiren gewesen, wenn der Verletzte sich, wie es so oft vorkommt, erst nach Ablauf vieler Wochen dem Arzte vorgestellt hätte? Ich glaube, die Frage lässt sich bejahen. Es waren zwei Wege, die den Begutachter auf eine Verletzung hinlenken mussten; denn wenn auch die Erscheinungen seitens der thrombosirten Cephalica bereits geschwunden waren, mussten die durch den in Mitleidenschaft gezogenen N. cut. antibrachii lat. bedingten Beschwerden auf den peripher gelegenen Ursprung hindeuten. Der örtliche Verlauf der Schmerzen liess sich noch $^1/_2$ Jahr nach der Verletzung im Januar d. J. bei geschlossenen Augen des Untersuchten örtlich so genau demonstriren, dass man zugleich zu therapeutischen Zwecken mit einem kleinen Glüheisen den Nervenverlauf vollständig von seinen Endverzweigungen am Handrücken bis zum Durchtritt durch die Fascie auf der Haut des Vorderarmes projiziren konnte. Die erhaltene Linie stimmt mit dem Verlaufe des Endastes des genannten Nerven, wie ihn Henle, S. 554 der Nervenlehre, Bernhardt[1]) (nach Rüdinger) geben, genau überein. Dass ausserdem Irradiationen in das Gebiet des Endastes des Radialis (Cut.

[1]) Erkrankungen der per. Nerven; II, 1897, S. 305.

post. inf.) zur Zeit der grössten Heftigkeit der Schmerzen vorkamen, soll nicht geleugnet werden. Dass die Schmerzen am Ellenbogen aufhörten, dürfte sich daraus erklären, dass Cephalica und Nerv von hier ab durch die Faszie getrennt werden; der Nerv also den infektiösen Einflüssen von der Umgebung der Vene aus mehr entrückt war. Dass die Verletzung ausserdem eine direkte Verletzung der Endäste des Nerven bedingt hatte und dass aszendirend eine Erkrankung des Stammes sich angeschlossen hatte, ist wahrscheinlich; in erster Linie aber dürfte eine Erkrankung per contiguitatem von der Vene aus vorliegen.

Bemerkenswerth ist die Art der Regenerationsvorgänge. Der Daumen, der anfänglich die grösste Schwellung, die stärkste Herabsetzung der Berührungsempfindung aufgewiesen hatte, erhielt früher sein normales Aussehen und seine Berührungsempfindlichkeit wieder, als die übrigen Finger. Da die Abnahme der Verdickung der Unterhaut mit dem Wiedereintritt der Empfindung Hand in Hand ging, so ist anzunehmen, dass die Störung der Sensibilität auf Ernährungsstörungen der Hautnerven in Folge der Erschwerung der Cirkulation zurückgeführt werden musste.

Wie haben wir uns die Bekämpfung des Trachoms zu denken?

Von Kreisphysikus Dr. Richter-Marienburg.

Die Trachomfrage beherrscht hierzulande das gesundheitspolizeiliche Interesse. Wir leben in der Erwartung einer baldigen Regelung der zur Unterdrückung des Trachoms zu ergreifenden Massregeln nach einheitlichen Gesichtspunkten. Da ist es an der Zeit, dass diejenigen sich zu der Sache äussern, welche in erster Reihe den zu erwartenden Kampf gegen das Trachom zu bestehen haben werden, die Medizinalbeamten der östlichen Provinzen.

Ueber das, was in diesem Kampfe erlaubt und verboten ist gehen die Ansichten weit auseinander. Bei Gelegenheit der diesjährigen sogen. Trachom-Kurse habe ich die Erfahrung gemacht, dass namentlich die praktischen Aerzte, aber auch einzelne Medizinalbeamte die gesetzlich uns zustehenden Waffen gegen die Seuchen im Allgemeinen und die Granulose im Besonderen gar nicht kennen.

Es handelt sich um die Bekämpfung des Trachoms im Inlande an den Orten, wo es vorhanden ist, um die Verhütung der Neueinschleppung vom Auslande her und um die Verschleppung desselben im Inlande.

Die Bekämpfung der Seuchenherde im Inlande setzt deren Auffindung und Abgrenzung voraus. Diese hat auf zweifachem Wege, dem regelmässiger und dem unregelmässiger Untersuchungen zu erfolgen.

Regelmässig wiederkehrende ärztliche Augenuntersuchungen haben wir beim Aushebungsgeschäft. Diesen müssen sich regelmässige Untersuchungen der Schuljugend anschliessen. Wie oft

die letzteren stattzufinden haben, richtet sich nach der Ausbreitung und Schwere des Trachoms. Da dasselbe erfahrungsgemäss bei den Ergriffenen nur sehr langsame Fortschritte macht, da Jahre darüber vergehen, ehe die schweren Folgezustände der trachomatösen Erkrankung sich bei den daran Leidenden einstellen, so ist es nicht nothwendig, die Kraft der Aerzte und Medizinalbeamten, sowie des Staatssäckels nach dieser Richtung hin zu sehr in Anspruch zu nehmen; denn wir benöthigen derselben nach anderer Richtung bei der Bekämpfung des Trachoms mindestens ebenso sehr.

Die unregelmässigen Untersuchungen finden auf die Anzeige des Vorhandenseins von Trachom statt. Es ist selbstverständlich, dass für Trachomgegenden die Anzeigepflicht, welcher zur Zeit nur selten genügt wird, besonders eingeschärft und ausdrücklich auf jeden einzelnen Fall von Trachomerkrankung oder trachomverdächtiger Erkrankung ausgedehnt werden muss.

Auf diese Weise wird eine breite Grundlage geschaffen, auf welcher ein zielbewusstes Eindringen in die Masse der Bevölkerung ermöglicht ist. Wir wissen, dass das Trachom eine Familienkrankheit ist. Die Erfahrung lehrt, dass die bei den geschilderten Untersuchungen aufgefundenen Spuren fast niemals irreleiten. Daher ist die nähere Umgebung jedes bei diesen Untersuchungen trachomkrank oder trachomverdächtig befundenen Individuums auf das Vorhandensein von Trachom zu untersuchen. Was unter „näherer Umgebung“ verstanden werden soll, ob nur die Wohnungsgenossen oder auch die entferntere Nachbarschaft des Kranken, richtet sich nach den vorhandenen allgemeinen, gesundheitlichen Bedingungen (verfügbarer Wohnraum, Sauberkeit und Kulturzustand der Bewohner u. s. w.), sowie nach den Verkehrsverhältnissen, unter welchen die Erkrankten leben. Handelt es sich z. B. um einen trachomverdächtigen Fabrikarbeiter, so werden nicht nur dessen Hausgenossen, sondern auch derjenige Theil des Fabrikpersonals, welcher in dauernder inniger Berührung mit dem Verdächtigen gestanden hat, einer kontrolirenden Untersuchung zu unterwerfen sein.

Auf erheblichere Schwierigkeiten dürften diese feststellenden Untersuchungen nirgends stossen, vorausgesetzt, dass dieselben mit Schonung und liebenswürdigem Entgegenkommen gegen berechtigte Wünsche der Betheiligten vorgenommen und mit sachgemässen Aufklärungen derselben über die Gefahren des Trachoms verbunden werden. Man wird finden, dass sich unter solchen Umständen mehr Leute zu der aus öffentlichen Mitteln bezahlten Augenuntersuchung drängen, als im einzelnen Falle oft nothwendig erscheint.

Werden auf diesem Wege die gefährlichsten Trachomherde allmählich ermittelt und ihre Grenzen festgestellt, so tritt die Frage der Isolirung dieser Herde an die Behörden heran. Möge doch hierin nicht zu viel geschehen, dass man nicht in die Lage käme, sagen zu müssen: „weniger wäre mehr gewesen!“ Wir wissen ja doch, dass das Trachom nicht eine so ausnehmend ansteckende Krankheit ist, wie die Diphtherie oder die Pocken. Das

Abwischen der Thürklinken, welche Trachomkranke berührt haben, mit antiseptischen Flüssigkeiten gehört in das Gebiet der Ueberängstlichkeit. Aber es ist dem Trachom gegenüber noch manches andere mindestens überflüssig, was viel ernsthafter aussieht. Bei einiger Reinlichkeit der in Betracht kommenden Personen genügt den meisten Trachomfällen gegenüber die Benutzung gesonderter Waschgeräthe (Schüssel, Seife, Handtuch, etwa verwendeter Waschbürsten und dergl.) und gesonderter Wäsche (namentlich Bettwäsche und Schnupftücher) seitens der Kranken. Wo diese Massregel gesichert erscheint, soll man sich mit der Anordnung weiterer Vorschriften zurückhalten. Die meisten Trachomkranken fühlen sich gesund oder doch fast völlig gesund, bieten einen ekelerregenden Anblick nicht dar und weder sie selbst, noch ihre Umgebung würden eine ängstliche Isolirung im engeren Sinne des Wortes ernst nehmen. Erst, wenn man die Erfahrung gemacht hat, dass diese Anordnung nicht pünktlich befolgt wird, oder wo der Kulturzustand der Leute von vornherein die Wahrscheinlichkeit einer Durchführung dieser allernothwendigsten Vorschrift ausschliesst, tritt die Isolirung der Erkrankten im wahren Sinne des Wortes in ihre Rechte. Dieselbe wird dann in der Mehrzahl der Fälle in der Verbringung der Kranken in Krankenhäuser bestehen, welche bei den Aermsten der Armen selten auf grosse Schwierigkeiten stösst. Im besonderen Falle aber ist erst immer in Erwägung zu ziehen, in wie weit sich nicht etwa die event. familienweise Isolirung der Erkrankten in besonderen Häusern bezw. Wohnungen ermöglichen lässt.

Vom Schulbesuch sollen alle Trachomkranken so lange ausgeschlossen werden, bis die Gefahr der Ansteckung beseitigt oder auf ein Minimum beschränkt ist. Dieser Zeitpunkt tritt bei zweckmässiger Behandlung des Trachoms verhältnissmässig schnell ein. Bei der Beurtheilung der Ansteckungsgefahr ist mehr als bisher dem Standpunkt Rechnung zu tragen, dass in geordneter, ärztlicher Behandlung und sachgemässer häuslicher Pflege befindliche Trachomfälle wegen der geübten Reinlichkeit und Beseitigung der ansteckenden Absonderungen kaum noch ansteckend zu wirken pflegen.

Bei der Unsicherheit der Diagnose auf dem breiten Gebiete der Uebergänge des follikulären Katarrhs zum Trachom giebt es eine je nach dem wissenschaftlichen Standpunkt des Feststellenden grössere oder geringere Zahl von Fällen, welche als verdächtig bezeichnet werden müssen, weil die Zahl und Grösse der vorhandenen Neubildungen und die diese begleitende Schwellung des Gewebes dieselben dem Trachom ähnlich erscheinen lässt, ohne dass es möglich wäre, sie mit voller Sicherheit zum Trachom zu rechnen.

Diese Verdächtigen, sowie die leichten Trachomfälle, bei welchen die Ansteckungsgefahr auf ein Minimum reduzirt erscheint, sind, von den Gesunden und unter sich (d. h. die Verdächtigen von den zweifellos Kranken) gesondert, in die vordersten Schul-

bänke zu setzen und so lange hier zu behalten, bis sich bei der nächsten Besichtigung entweder die unschuldige Natur des Leidens als Follikulärkatarrh daraus ergiebt, dass dasselbe keine Fortschritte nach der Seite des Trachoms hin gemacht hat, oder die nunmehr zweifellose Diagnose „Trachom" event. andere Massnahmen nothwendig macht. Selbstverständlich muss nach dem oben Gesagten eine geraume Zeit zwischen derjenigen Untersuchung vergangen sein, welche den Trachomverdacht begründete und derjenigen, welche wegen Mangels eines Fortschrittes des Leidens diesen Verdacht beseitigt. Voraussetzung ist, dass inzwischen eine Behandlung des Verdächtigen nicht stattgefunden hat.

Inwieweit bei massenhaften Trachomerkrankungen theilweise oder vollständige Schulschliessungen nothwendig und event. Einschulungen Trachomkranker in besonderen, nur von Trachomkranken zu besuchenden Schulen möglich sind, kann nur im einzelnen Falle entschieden werden. Schulschliessungen sind thunlichst zu vermeiden, da bei richtiger Handhabung der Schulzucht und Gesundheitspflege in den Schulen eher eine Förderung des Sinnes für Ordnung und Reinlichkeit aus dem Besuche der Schule erwächst, als dass Gefahren beständen, in derselben eine Trachomerkrankung zu akquiriren.

Internate und Gefängnisse erfordern eine ähnliche Behandlung, wie Schulen. Nur ist hier noch strenger zu verfahren und sind auch die Trachomverdächtigen entweder gänzlich zu entfernen, oder wenigstens durch Unterbringung in besonderen Schlaf- und Wohnräumen von den Gesunden zu trennen. Sich bezüglich der Verdächtigen nur auf die Benutzung besonderer Waschgeräthe und Wäsche zu beschränken, ist bei der grossen Gefahr, welche das Zusammenleben vieler Menschen in engen Räumen beim Trachom mit sich bringt, jedenfalls nur da statthaft, wo ein sehr reichlicher Luftraum zur Verfügung steht und auch sonst die gesundheitlichen Einrichtungen nach keiner Richtung hin zu wünschen übrig lassen. Aber gerade in solchen Anstalten ist stets genügender Raum für eine strengere Isolirung disponibel oder zu beschaffen.

Aus Massenquartieren, Herbergen, Asylen sind Trachomkranke oder -Verdächtige ohne Weiteres zu entfernen. In Massenquartieren lassen sich aber oft Hülfsräume auftreiben, welche eine Ueberführung aller Erkrankten und Verdächtigen in Krankenhäuser unnöthig machen. Alsdann ist die Internirung in Krankenhäusern wegen des Widerwillens der Leute gegen dieselben und um sie ihrer gewohnten Thätigkeit nicht zu entziehen, thunlichst zu vermeiden.

In Fabriken und anderen gemeinsamen Arbeitsstätten genügt für gewöhnlich die Befolgung der einfachsten Ordnungs- und Reinlichkeitsvorschriften. Namentlich sind etwa vorhandene gemeinsame Reinigungseinrichtungen in's Auge zu fassen. Eine Trennung der Gesunden, Kranken und Verdächtigen von einander in verschiedenen Arbeitsräumen wird sich nur da empfehlen, wo die Arbeit mit der Entwickelung starken Staubes verbunden ist. Dass hierselbst auf eine zweckmässige Beseitigung des Staubes streng

gehalten werden muss, ist selbstverständlich. Beiläufig gesagt, wird eine solche nicht durch die Ventilation zu erzielen sein, wie immer noch häufig fälschlich angenommen wird.

Ist auf diese Weise für die Isolirung der Trachomkranken und -Verdächtigen im weitesten Sinne hinlänglich Sorge getragen, so harrt die Frage nach der Behandlung der Kranken ihrer Lösung. Und auch hier: „Ne quid nimis!“ — Grundsatz muss sein: „Die Behandlung der Trachomkranken soll eine ambulante, nur ausnahmsweise eine klinische sein.“ Nur so wird sie jemals populär werden. Die Kranken mit Trachom, sofern dieselben nicht schon an den schwereren, nur den fortgeschrittenen Stadien der Seuche eigenthümlichen Folgezuständen desselben leiden, sind nicht erwerbsunfähig; sie wollen deshalb und können auch meistens ihrer Familie wegen nicht feiern.

Soll die Behandlung der Trachomkranken aber eine überwiegend ambulante sein, so müssen hinlänglich eingerichtete Institute für eine derartige Behandlung in genügender Zahl über die verseuchten Distrikte zerstreut sein, so dass dieselben von überall her leicht und ohne zu grosse Zeitversäumnisse zu erreichen sind. Es ist klar, dass alsdann die Hülfe der Aerzte in ausgedehntem Masse in Anspruch genommen werden muss. Die Ambulatorien müssen auf Staatskosten eingerichtet, die Aerzte, welche an denselben wirken sollen, auf Staatskosten zu Trachomärzten ausgebildet werden, wie hierzu ein erfreulicher Anfang ja gemacht ist, und die Besoldung dieser Aerzte muss eine derartige sein, dass sie mit Lust und Liebe sich dem guten Zwecke dienstbar machen können. Dass die Behandlung an diesen Ambulatorien für weniger Bemittelte eine unentgeltliche sein muss, wenn sie populär werden soll, ist selbstverständlich. Jedermann indessen, auch den Wohlhabenderen, eine unentgeltliche Behandlung des Trachoms zu gewähren, würde zu weit gehen heissen.

So weit in schweren operativen Fällen eine klinische Behandlung des Trachoms nothwendig ist, mögen auch die grösseren Provinzkrankenhäuser mit operativ genügend geschulten Aerzten zum Trachomdienst herangezogen werden, in welchen die Verpflegung der Kranken meistens eine billigere ist, als etwa in den Universitätsinstituten. Es giebt hier in unserer Provinz eine ganz stattliche Reihe von Aerzten kleinerer Krankenhäuser, deren operative Heilerfolge bei Trachom und dessen Folgezuständen sich neben denen der Spezialärzte sehen lassen können.

Wird die Behandlung in dieser Weise gehandhabt, so wird es eine Seltenheit sein, dass Kranke mit leichteren Trachomformen sich unnützer Weise Wochen und Monate lang in Krankenhäusern herumstossen. Sie werden vielmehr unter thunlichster Rücksicht auf ihre Bequemlichkeit und ihre Erwerbsverhältnisse (mit ausgiebiger Benutzung der Festtage) ambulant zu behandeln sein. Weiter entfernt Wohnenden haben die Gemeinden event. gemeinsame Fuhrwerke zu stellen. So wird es nicht allzu oft vorkommen, dass die Leute sich böswillig der Behandlung und Kontrole zu

entziehen suchen werden. Wo dies aber dennoch der Fall ist, sind wir nicht ohne Zwangsmittel. Am wirksamsten dürfte unter solchen Umständen die nach vorhergegangener Androhung vorzunehmende Internirung des Widerspenstigen in einem Krankenhause sein. Wenn auch nach §. 16 des Regulativs vom 8. August 1835 „in der Regel“ kein Kranker wider den Willen des Familienhauptes aus seiner Wohnung entfernt werden darf, so darf doch „in zweifelhaften Fällen“ eine Entfernung des Kranken aus seiner Wohnung und seine Verbringung in ein Krankenhaus auf den Beschluss der Ortspolizeibehörde und der betreffenden Sanitätskommission geschehen. In kleineren Städten und auf dem Lande, wo Sanitätskommissionen für gewöhnlich nicht bestehen, sind somit die Ortspolizeibehörden allein zuständig, auf welche der Kreismedizinalbeamte event. unter Beihülfe des Landraths in solchen Dingen einen schwerwiegenden Druck wirken lassen kann. Aber auch in grösseren Städten dürften bei Gefahr im Vorzuge die Ortspolizeibehörden zunächst ausschliesslich zuständig sein. Es wird sich auch fast stets rechtfertigen lassen, den sich der Behandlung weigernden Trachomkranken als für seine Umgebung gefährlich hinzustellen, da gerade die Behandlung des Trachoms erfahrungsgemäss das beste Mittel ist, die Gefährlichkeit desselben nach allen Richtungen hin auf ein geringes Mass zu beschränken, die nicht behandelten Fälle somit am gefährlichsten sind.

Ist auf diesem Wege der Trachomdienst im Lande selbst organisirt, so erübrigt noch, Vorkehrungen an den Grenzen des Landes gegen die Einschleppung des Trachoms aus dem Auslande zu treffen.

Bei uns sind bezüglich der Einschleppung am gefährlichsten die Transporte russisch-polnischer Arbeiter, welche allsommerlich zur Aushülfe in der Landwirthschaft die Grenzen überschreiten. Hier muss ein strenger Ueberwachungsdienst stattfinden. Von einer Schädigung der Landwirthe kann dabei keine Rede sein. Die Unternehmer der Arbeitertransporte werden, sobald sie erst merken, dass Strenge waltet, zur Vermeidung eigenen Schadens von vornherein nur Arbeiter mit gesunden Augen, deren es immerhin auch in der russisch-polnischen Weichselgegend noch genug giebt, in ihren Kolonnen einstellen.

Schwieriger gestaltet sich die Verhütung der Verschleppung der Seuche im Inlande. „Zwangsmassregeln steht das Freizügigkeitsgesetz im Wege“ ist die gewöhnliche, resignirte Redewendung vieler Kollegen. Es giebt keine Freizügigkeit, welche zum Schaden der Gesundheit und des Lebens von Mitbürgern ausgeübt werden darf. Der §. 15 des Regulativs vom 8. August 1835 besteht zweifellos zu Recht, nach welchem die Ortsobrigkeiten und Polizeibehörden verpflichtet sind, an ansteckenden Krankheiten leidenden Personen „keine Reisepässe“ zu ertheilen und solche Personen, wenn sie an einem Orte ankommen, „nicht weiter reisen zu lassen“ u. s. w. Wenn die Bestimmung auch theilweise veraltet ist, so geht doch sinngemäss aus ihr hervor, dass die Polizeibehörde das Reisen mit ansteckenden Krank-

heiten behafteter Personen verbieten kann und die §§. 327 bis 328 des Reichs-Strafgesetzbuchs befassen sich mit der schweren Bestrafung solcher Personen, welche die „Absperrungs- oder Aufsichtsmassregeln oder Einfuhrverbote“ wissentlich verletzen, die von der zuständigen Behörde zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens einer ansteckenden Krankheit angeordnet worden sind.

Jedem selbstständigen Trachomkranken müsste protokollarisch durch die Ortspolizeibehörde eröffnet werden, dass er nicht ohne Weiteres reisen oder verziehen dürfte und welche Gefahr der Bestrafung er im Falle der Uebertretung dieses Verbotes liefe. Selbstverständlich müsste das Verbot so milde wie möglich gehandhabt, das zeitweise Verreisen leicht Trachomkranker der an grössere Reinlichkeit und die Benutzung eigener Wäsche und Waschvorrichtungen gewöhnten Stände ohne Weiteres erlaubt und auch dem Wechsel des Wohnorts in keinem einzigen Falle Schwierigkeiten in den Weg gelegt werden, wofern der Verziehende das Ziel seiner Reise so rechtzeitig zur Anzeige bringt, dass eine Benachrichtigung der Ortspolizeibehörde des neuen Wohnortes des Kranken noch vor dem Eintreffen desselben dortselbst möglich ist.

Eine Desinfektion kommt dem Trachom gegenüber nur in Massenquartieren, Internaten, Gefängnissen, Schulen und dergl. in Betracht. Eine gründliche und wirkliche Reinigung und Lüftung, allenfalls die Erneuerung der vorhandenen Wand- und Fussbodenbedeckung dürfte aber für die meisten Fälle derart vollständig genügen.

Im Allgemeinen ist unser Volk „der Obrigkeit unterthan“ und nicht schwer zu regieren. Wird es nicht durch eine unnöthige Schärfe der Massnahmen gereizt und zeigen andererseits die Behörden am rechten Platze die nöthige Strenge, so ist ein Erfolg wahrscheinlich.

Zur Therapie des Trachoms.

Von Dr. R. Hilbert in Sensburg.

Da heutzutage die Therapie des Trachoms ein aktuelles Interesse hat, so möchte ich mir erlauben, an dieser Stelle meine in letzter Zeit erprobte Therapie dieser Krankheit vorzutragen.

Zwar bin ich mir sehr wohl bewusst, dass jede therapeutische Unternehmung gegenüber dieser noch viel umstrittenen Bindehautentzündung ihre Erfolge hat und haben wird, und dass es zur Zeit keine giebt, welche die gefürchteten Rezidive verhindert; aber seit längeren Jahren in einer Trachomgegend κατ' ἐξοχήν lebend,[1]) habe ich während dieser Zeit viele hundert Fälle dieser Krankheit gesehen und behandelt und während dieser Zeit die verschiedenartigsten Behandlungsmethoden versucht, so dass ich

---

[1]) Hirschberg: Ueber die geographische Verbreitung der Körnerkrankheit. Deutsche med. Wochenschr.; 1897, Nr. 27 u. ff. — Hilbert: Zur Statistik des Trachoms. Zentralblatt für prakt. Augenheilkunde; 1896, S. 138.

wohl einigermassen im Stande bin, den Werth derselben zu beurtheilen.

Die Excision der Uebergangsfalten nach Heisrath habe ich bald verlassen, da von 30 so behandelten Fällen 21 mehr oder minder verkürzte Bindehautsäcke zurückbehielten und in Folge dessen noch mehr zu Rezidiven geneigt blieben. Eine grössere Anzahl von Patienten nach derselben Methode zu behandeln, wagte ich daher nicht.

Später versuchte ich die Sublimat-Abreibung der Bindehaut nach Keinig[2]) und ich muss bekennen, dass ich mit dieser Behandlungsweise sehr zufrieden war, so dass ich sie einige Jahre hindurch fast ausschliesslich anwandte.

Allerdings kamen auch hier Rezidive vor (ausser den immer zur Beobachtung kommenden hartnäckigen Fällen), doch konnten solche immer in nicht allzulanger Zeit wieder beseitigt werden. Niemals habe ich, in 300—400 Fällen, narbige Schrumpfung der Bindehäute oder Verkürzung der Bindehautsäcke beobachtet. Diese Methode erwies sich mithin als frei von unangenehmen Folgen.

Schliesslich versuchte ich die Anwendung der nach längerem Schlummer wieder zu neuer Thätigkeit erweckten Knapp'schen Rollpincette. Man muss unbedingt zugeben, dass der Erfolg dieses Instrumentes bei energischer Anwendung verblüffend ist: Gleich nach der ersten Sitzung erscheinen die Bindehäute glatt und von fast normalem Aussehen; sämmtliche Körner sind wie fortgeblasen. Betrachtet man eine so behandelte Bindehaut, nachdem sie einige Stunden mit Eis gekühlt ist, am anderen Tage, so entdeckt man aber doch noch hier und dort einige zurückgebliebene Körnchen, die nach dem Vorgange von Hoppe einzeln mit der Starnadel angeritzt und entleert werden müssen. Auf diese Weise lässt sich die Nachbehandlung, wenn es sich nämlich nur um einen oder um einige Patienten handelt, wohl ausführen. Handelt es sich aber um 20 und mehr Patienten, so ist die Behandlung nach Hoppe zu zeitraubend und daher unausführbar.

Aus diesem Grunde habe ich daher die beiden letztgenannten Behandlungsmethoden mit einander verbunden, d. h. ich wende zuerst die Rollpincette an, lasse darnach mit Eis kühlen und reibe in den nächsten Tagen die Bindehäute nach Keinig ab, aber mit der Modifikation, dass ich statt der von Keinig empfohlenen Sublimatlösung, die Wattebäuschchen mit einer Lösung von zitronensaurem Silber (Itrol) 0,5 : 1000,0 tränke und hiermit die Abreibung vollziehe. Dieses von Credé eingeführte Antisepticum, das zwar nach Meyer[3]) nur das Wachsthum der Mikroorganismen be-

---

[2]) Wie Hirschberg (Geschichtliche Einleitung zur Geographie des Trachoms. Berliner klin. Wochenschr.; 1896, Nr. 8.) nachgewiesen, hat bereits Hippokrates sowohl die Excision der trachomatösen Uebergangsfalten, wie auch das Abreiben der Bindehäute ausgeübt (Hippokrates: περὶ ὄψιος 4. [Littré IX, 156]).

[3]) Meyer: Zur antiseptischen Kraft der Credé'schen Silbersalze. Zentralblatt für Chirurgie; 1897, S. 60.

schränken soll, von anderen (v. Zajontschkowski, Jasinski[4]) aber als Verbandsmittel für Wunden sehr gelobt wird und sogar als Mittel gegen Gonorrhoe (Werler[5]) empfohlen ist, hat mir gute Dienste geleistet. Vor Allem wirkt es weder stark reizend oder gar ätzend, noch ist es giftig, was namentlich bei ungebärdigen Kindern in's Gewicht fällt, da solchen leicht ein Tropfen der Sublimatlösung in den Mund geräth, was bei Kindern im Alter bis zu 4 Jahren schon unangenehme Erscheinungen hervorrufen kann. Geschieht dieses mit der Lösung von zitronensaurem Silber, so ist es bedeutungslos. Die wenig irritirende Wirkung dieses Silbersalzes ist auch insofern von Nutzen, als die Patienten, die durch den, trotz Cocaïns, sehr schmerzhaften Eingriff des Rollens, meist ängstlich gemacht sind, namentlich Kinder, nun eine Wiederholung dieser peinlichen Manipulation befürchten. Die Patienten sind daher zufrieden, wenn die zweite Operation sanfter verläuft, zumal sie doch noch mehrere Male, etwa 6 bis 10 Mal wiederholt werden muss.

Auch mittelst meiner soeben beschriebenen kombinirten Methode sind Rezidive nicht zu vermeiden, doch dürften solche nicht allzu häufig sein. Ihr Hauptvortheil liegt aber in ihrer kurzen Dauer (2—3 Wochen, alle 2—3 Tage eine Abreibung) und darin, dass man in einer Stunde 15—20 Abreibungen machen kann.

Die alte Behandlung mit kaustischen Mitteln ist jetzt stark eingeschränkt. Sie ist nur zu benutzen: 1. in den selten den Aerzten zu Gesicht kommenden Fällen von akutem Trachom (Einpinseln von Arg. nitr.-Lösung 0,1 : 10,0 mit nachfolgender Neutralisation mittelst Salzwassers) und 2. in den Fällen alten chronischen Trachoms mit Pannus, oder in den, mit sogenanntem Ectropium sarkomatosum komplizirten, veralteten Fällen, die in den neuen Regulativen die Bezeichnung Gr 2 c tragen (Touchiren mit Cupr. sulf. in Substanz). Hier feiert die alte kaustische Behandlungsmethode noch ihre fast schon vergessenen Triumphe: Das akute Trachom wird coupirt, der Pannus hellt sich zusehends auf, die Bindehautschwellung geht zurück.

Dieses ist in kurzen Zügen die Quintessenz meiner Erfahrungen bezüglich der Therapie der Conjunctivitis granulosa, gesammelt in 16 Jahren an einem grossen Material, wie es nicht allen Augenärzten zu Gebote stehen dürfte. Namentlich möchte ich dieses Verfahren den Kollegen anempfehlen, welche amtlich mit Behandlung dieser Krankheit betraut sind, da es, wie gesagt, leicht ausführbar ist, nicht allzu lange Zeit in Anspruch nimmt und vor allen Dingen dem ärztlichen Kardinal-Grundsatz „non nocere“ in vollem Masse Rechnung trägt.

---

[4]) v. Zajontschkowski: Bakteriologische Untersuchungen über die Silbergaze nach Dr. B. Credé. Zentralblatt für Chirurgie; 1897, S. 57. — Jasinski: Briefe über Wundbehandlung. Gaz. lekarska; 1896, Nr. 46—48.

[5]) Werler: Das zitronensaure Silber (Itrol) als Antigonorrhoicum. Berliner klin. Wochenschr.; 1896, Nr. 37.

Die Medizinalreform.

Von Kreisphysikus Dr. H. Berger in Neustadt a./Rübenberge.

Allseitig war nach den vieljährigen Enttäuschungen und nach der eingehenden Behandlung der Frage in der vorjährigen Tagung des Abgeordnetenhauses auf die Aeusserungen vom Ministertische hin endlich in diesem Jahre auf die Einbringung der Medizinalreform gerechnet worden. Doch von der Medizinalreform schwieg des Etates Zahlenfülle! Dieser Mangel ist bei der jetzigen Etatsberathung von verschiedenen Rednern (Sattler, Frhr. v. Żedlitz und Neukirch, Richter) gerügt worden. Mit Recht hob Richter hervor, dass früher immer die Finanzen das Hinderniss gebildet hätten; jetzt seien die Finanzen glänzend, aber trotzdem komme keine Medizinalreform. Der Konservative Graf zu Limburg-Stirum gab dagegen seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass die Forderungen von Seiten der Techniker selbst ganz übertrieben seien. Den Beweis dafür ist er schuldig geblieben; er dürfte auch schwer zu erbringen sein. Man ist eben von dieser Seite auch nicht die geringsten Forderungen gewöhnt, und das ist ja gewöhnlich so, wenn derjenige, von dem man sonst nie Klagen gehört hat, einmal klagt, dann werden diese Klagen, die nicht vorgebracht wurden, als wirklich Grund genug dazu war, überhört oder als übertrieben bezeichnet. Eine durchaus falsche Meinung ist es aber, dass die Stellung der Physiker geändert werden soll lediglich den Physikern zu Liebe; wir treten für die Sache ein, nicht für die Person, und wäre dies von allen Seiten geschehen, dann wäre die Personenfrage ganz von selbst im Anschluss an die Regulirung der Sache gelöst.

Der Herr Graf zu Limburg-Stirum hat auch bündig erklärt, dass die jetzigen Vorschläge auf Annahme von konservativer Seite nicht rechnen können. Wir werden also an die Einbringung eines Gesetzes noch keineswegs grosse Hoffnungen knüpfen dürfen, da wir jetzt erfahren haben, wessen wir uns von konservativer Seite vorläufig zu versehen haben. Warum, muss man unwillkürlich fragen, wird von dieser Seite die Unterstützung versagt? Fast scheint es so, als ob man bei den Medizinalbeamten ein mehrjähriges Studium der Pandekten und einige Uebungen im juristischen Seminar vermisst; nicht unwahrscheinlich ist es auch, dass eine Verwischung der Farbe des bekannten grünen Tisches gefürchtet wird. — Gewiss sind wir uns alle darüber einig, dass die Vorbildung der Medizinalbeamten einer Besserung bedarf, auch eine gewisse Bekanntmachung mit der Gesetzmaterie wäre in Anbetracht der Wohlfahrtsgesetzgebung dringend wünschenswerth. Das sind doch aber alles keine Hinderungsgründe für die Reform?

Nach den Erklärungen des Herrn Finanzministers ist zwar ein Gesetzentwurf für die Medizinalreform zeitig fertig gestellt, aber wegen grosser Meinungsverschiedenheiten unter den betheiligten Ressorts nicht zum Abschluss gebracht. Meinungsverschiedenheiten seien in dieser Beziehung auch in anderen Kreisen, nicht blos in den Ministerien vorhanden; ausserdem sei es kein Landesschade, wenn ein solches Gesetz nicht gerade in dieser

Session zu Stande käme; in England würden wichtige Gesetze oft 20 Jahre hintereinander eingebracht.

England besitzt eine so ausgedehnte, ausgezeichnete Gesundheitsgesetzgebung schon seit langer Zeit, dass wir uns diese nur zum Muster nehmen können. In England geht man gerade mit gesundheitlichen Dingen, bei aller Achtung vor der persönlichen Freiheit, sehr streng vor. Da besteht „Public Health Act“ aus dem Jahre 1875, „Infectious Disease Notification Act“ 1889, „Infectious Disease Prevention Act“ 1890, „The Contagious Diseases Animals Act“ 1878—1886. Die Infectious Disease Notification Act 1889 war Anfangs nur für die Hauptstadt obligatorisch, aber bereits nach drei Jahren war sie in 1139 von 1586 Provinzial-Gesundheitsbezirken in Geltung. England hat somit eine ziemlich lückenlose sanitäre Gesetzgebung, bei der es sich jetzt nur noch um den weiteren Ausbau handeln kann. Wie schnell fand hier die „Infectious Disease Act“ Eingang, allerdings bei einem schon durch die Rechtspraxis gesundheitlich erzogenen Volke.

Das Vorgehen in England auf gesundheitlichem Gebiete unterscheidet sich daher wesentlich von demjenigen bei uns, wo Jahrzehnte darüber vergehen müssen, ehe ein Schritt vorwärts gethan wird, so dass wir mit unserem Medizinalwesen und unserer Seuchengesetzgebung fast hinter allen Kulturstaaten zurückbleiben.

Am Schlusse seiner Rede vertröstet der Herr Finanzminister den Abg. Dr. Sattler mit den Worten, er werde das Gesetz nächstens vor sich sehen und Gelegenheit haben, an demselben erspriesslich mitzuwirken. Die Hoffnung ist ja etwas Schönes, sie ist untrennbar von der Gattung Mensch und auch an die Unterart Kreisphysikus gebunden; sie verlässt den Menschen glücklicher Weise nie, auch wenn er noch so oft enttäuscht worden ist!

In Folge der Etatsberathung ist die Frage der Medizinalreform jetzt auch mehrfach in der politischen Presse erörtert worden; von allen diesen Erörterungen dürfte die Medizinalbeamten besonders die nachfolgende, einen neuen Hinderungsgrund bringende Notiz interessiren:

„Ob die Medizinalreform dem Landtage noch in der laufenden Session wird vorgelegt werden, erscheint nach der „M. P. K.“ zweifelhaft. Die Bedenken, welche innerhalb des Staatsministeriums aufgetaucht sind, betreffen nicht nur die finanzielle Seite der Frage, sondern gründen sich insbesondere auch auf die Wahrnehmung, dass thatsächlich ein Mangel an solchen Persönlichkeiten besteht, welche nach dem Zustandekommen der Medizinalreform im Stande sein würden, den durch die Aenderung der Gesetzgebung erforderten Obliegenheiten zu genügen.“

Also die mangelhafte Qualifikation der jetzigen Medizinalbeamten wird jetzt wiederum als Grund angeführt, warum die Medizinalreform nicht zu Stande kommt! Es ist dies nicht neu, denn schon früher sind von verschiedenen hygienischen Professoren und Dozenten Aeusserungen über angebliche Unzulänglichkeit der Physiker gefallen (s. diese Zeitschrift, 1893, Nr. 12, Nr. 14, Nr. 15, 1897, Nr. 12), obwohl es gerade von dieser Seite auffällig erscheinen musste. Damals ist bereits auf diese Aeusserungen gebührend geantwortet worden. Die Hygiene ist immer die stärkste Seite der Medizinalbeamten gewesen, und dass die Physiker im

Allgemeinen — ich sehe von einzelnen älteren ab – nicht fähig sein sollen, die geplanten Aufgaben zu erfüllen, ist eine ebenso verblüffende, wie unbewiesene Behauptung, die in vollem Widerspruch steht mit der Anerkennung, welche die Leistungen der Physiker wiederholt von Seiten des Medizinalministers erfahren haben (s. diese Zeitschrift, Jahrg. 1893, S. 142, 181, 300). Allerdings sind derartige Aeusserungen in letzter Zeit seltener geworden, und die Angriffe häufiger,[1]) aber die Aeusserung der „Berliner Neuesten Nachrichten" vom 28. Juni 1895[2]) gelegentlich des Mariaberger Prozesses, „dass trotz der jammervollen Besoldung unsere Medizinalbeamten in ihrer Mehrheit doch noch das Vertrauen der Zuverlässigkeit geniessen und verhältnissmässig recht selten Fälle bekannt werden, in denen das Gegentheil davon erwiesen wird, ist ein Beweis für die Tüchtigkeit des preussischen Beamtengeistes", steht nicht vereinzelt da.

Soviel kann mit Bestimmtheit behauptet werden, dass **kein** Mangel an Persönlichkeiten da sein wird, welche nach Durchführung der Medizinalreform im Stande sein werden, den durch die Aenderung der Gesetzgebung erforderten Obliegenheiten zu genügen. Die Medizinalbeamten werden sich im Gegentheil ohne Ausnahme freuen, wenn sie Gelegenheit bekämen, grösseren Ansprüchen zu genügen; ausserdem können betreffs der Ausbildung zukünftiger Medizinalbeamter mit Leichtigkeit vom Staate weitergehende Anforderungen gestellt werden, wie dies auch von den Referenten auf der diesjährigen Hauptversammlung als nothwendig bezeichnet ist. Jedenfalls muss das jetzt wieder aufgetretene Misstrauensvotum in die Fähigkeit der Physiker auf das allerentschiedenste zurückgewiesen werden.

Man reformire nur das Gesundheitswesen, die Medizinalbeamten werden dann mit Freuden und mit heiligem Eifer für die gute Sache, bei der in erster Linie das Wohl des Staates und des Volkes in Betracht kommt, ihr bestes Streben, ihre ganze Kraft einsetzen und beweisen, dass sie wohl fähig sind, den zu stellenden Aufgaben zu genügen. Zur Zeit können sie in Folge ihrer unzulänglichen amtlichen Stellung gar nicht ihre Kräfte zeigen: denn sie sind überall gebunden und gar nicht im Stande, den für die Hebung der allgemeinen Gesundheitsbedingungen, für die Förderung der Gesundheitspflege, für die Bekämpfung aller Gesundheitsschädigungen erforderlichen Anforderungen gerecht zu werden. Aus dieser unzulänglichen Stellung herauszukommen, dass ist ihr sehnlichster Wunsch! Man hebe sie nur in den Sattel, reiten werden sie schon können!

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Mergel, eine Konservirungs-Erde für Skelette. Von Kreisphysikus Dr. **Kaempfe** in Carthaus.

---

[1]) Siehe diese Zeitschrift; Jahrg. 1894, S. 137, 142; Jahrg. 1895, S. 329; Jahrg. 1896, S. 280.

[2]) Ibidem; Jahrg. 1895, S. 333.

An den kassubischen Seen in der Nähe von Karthaus wird ein von den Landwirthen sehr geschätzter weisser Mergel gegraben. Jetzt hat man bei diesem Graben bisher 19 Skelette gefunden, die sich zum Theil recht gut erhalten haben.

Die von mir vorgenommenen Schädelmessungen (germanischer Reihengräber-Typus), die Untersuchung der Beigaben durch den Direktor des Provinzial-Museums in Danzig, Professor Correntz, die Berücksichtigung ferner der historischen Verhältnisse haben ergeben, dass es sich um Gothen-Schädel handelt, die rund 1500 Jahre im Mergel gelegen haben.

Ueber die Nothwendigkeit der forensichen Nachgeburts-Autopsie. Von Prof. Dr. Otto Küstner. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. F., XV. Bd., 1898, 1. H., S. 51.

Küstner empfiehlt in forensischen Fällen, wenn es sich um die Entscheidung handelt, ob Kindesmord vorliegt oder nicht, die Nachgeburt zur Exploration heranzuziehen. Als relativ einfach für die Begutachtung scheidet er den Fall aus, in welchem sich bei der Sektion die sogenannter allgemeinen Zeichen des Erstickungstodes und ausserdem völlig entfaltete Lungen finden als Zeichen, dass der Neugeborene schon geathmet hat. „Dann," sagt Verfasser, handelt es sich um Ersticken oder Erwürgen einige, wenn vielleicht auch nur sehr kurze Zeit nach der Geburt des Kindes." Referent kann diesen Schluss nicht als richtig anerkennen. Die allgemeinen Zeichen der Erstickung sind, wie jedem gerichtlichen Mediziner bekannt ist und wie die wissenschaftliche Forschung uns gezeigt hat, so wenig stichhaltig, dass der Werth dieser Zeichen nicht gar so hoch anzuschlagen ist. Wollte man, wenn die Spuren äusserer Gewalteinwirkung fehlen, auf sie allein in einem solchen Falle sein Urtheil bauen und erklären, hier handelt es sich um „Erwürgen" oder Ersticken" des Neugeborenen, so dürfte dies zu folgenschweren Konsequenzen führen.

Wichtige Anhaltspunkte kann uns nach K. die Exploration der Nachgeburt dann geben, wenn die erstickenden Momente bereits intragenital einwirkten. Eine häufige Ursache der intragenitalen Erstickung ist die vorzeitige Lösung der Placenta, meist die Folge eines abnormen Sitzes. Handelt es sich um eine Placenta praevia, so bietet das Segment derselben, welches vorlag, charakteristische Veränderungen: Starke Verfilzung mit Blut, die Gerinnsel sind dunkler und schwärzer oder schon relativ entfärbt, leberfarben, während die Gerinnsel der übrigen Placenta nur locker aufliegen; der Eihautriss beginnt hart am Rande des Segments und umgreift meist die Peripherie in Folge der Starrheit des Chorions in grösserer Ausdehnung, als für die Passage des Kindesrumpfs unbedingt erforderlich war. Schwerer diagnostizirbar ist die vorzeitige Trennung der normal sitzenden Placenta; sichere Anhaltspunkte für eine solche giebt nachträglich nur eine ausgesprochene absolute Kürze der Nabelschnur, d. h. ein Maass derselben von nur wenigen Zentimetern. Zirkulationsstörungen, wie sie bei Asphyxie sich auch in der Placenta abspielen, sind forensisch kaum je verwerthbar, da sich die ungleichmässige Blutvertheilung in der Nachgeburt später wieder ausgleicht; zuweilen findet man jedoch an der Amnionsfläche asphyktisch geborener Kinder auffallend strotzend gefüllte Venen. Für die nachträgliche Diagnose der intragenitalen Asphyxie ist ferner wichtig die grünliche Verfärbung der sonst farblos oder weisslich erscheinenden Theile der Nachgeburt, d. i. des Amnions, Chorions, der Sulze und Nabelscheide, weil sie auf intragenitale Mekoniumentleerung hinweist und diese ein sicheres Zeichen dafür ist, dass irgend einmal während des intragenitalen Lebens die Plazentarathmung schwer gestört war. Wenn die Sektion also bei reichlichen Atelektasen der Lungen die Zeichen des Erstickungstodes ergiebt, die Nachgeburt entweder die untrüglichen Zeichen vorzeitiger Trennung allein oder diese und ausserdem die Zeichen intragenital bestandener Asphyxie in Gestalt von Mekoniumverfärbung tragen, wäre das Gutachten dahin abzugeben:

dass aus dem Sektionsbefunde nicht zu erweisen ist, dass nach der Geburt erstickende Gewalt auf das Kind eingewirkt habe,

dass es aber nicht ausgeschlossen ist, dass ausserdem schon vor der Geburt Verhältnisse bestanden, welche den bei der Sektion erhobenen Befund zu veranlassen im Stande waren.

Dr. Ziemke-Berlin.

Zweifelhafte Leichenbefunde durch Benagung von Insekten. Von San.-Rath Dr. Klingelhöffer, Kreisphyikus in Frankfurt a./M. Ibidem; S. 58.

Aus dem in der Literatur bekannten, zu trauriger Berühmtheit gelangten Fall „Harbaum“ wissen wir, dass oberflächliche Benagungen von Ameisen durch Eintrocknung der Oberhaut sehr auffällige, zu schwerwiegenden Täuschungen Veranlassung gebende Befunde bewirken können. In dem erwähnten Fall waren solche Vertrocknungen an Hals und Gesicht gefunden und für Exkoriationen durch Schwefelsäure erklärt worden, worauf der Angeklagte zu 10 Jahren Zuchthaus verurtheilt wurde. Erst 8 Jahre später erfolgte die Aufklärung durch ein Obergutachten der wissenschaftlichen Deputation.

Vom Verfasser wurde ein ähnlicher Fall beobachtet, in dem bei der Sektion Schwefelsäurevergiftung angenommen wurde wegen eigenthümlich gelber bis brauner Hautvertrocknungen, die von beiden Mundwinkeln streifenförmig nach abwärts zogen und sich meist in ähnlicher Form noch an verschiedenen Stellen des Rumpfs und der Extremitäten fanden. Mund, Schlund, Speiseröhre und Magen zeigten keine Veränderungen. Während der Untersuchung stellte sich heraus, dass massenhaft Schaben an der Leiche bemerkt worden seien; der Gutachter gab daher die Möglichkeit zu, dass die Vertrocknungen durch oberflächliche Benagung der Insekten zu Stande gekommen seien In diesem Sinne sprach sich auch das vom Gericht erbetene Obergutachten aus. Im Laufe der letzten Jahre hatte Verfasser nun Gelegenheit, in zwei Fällen bei Kinderleichen dieselben Vortrocknungen und gleichzeitig an den Leichen die kleine Schabe, Blatta germanica, zu finden. An einer dieser Leichen, die er am folgenden Tage unter den gleichen Verhältnissen nochmals besichtigte, konnte er die Vermehrung dieser Flecken feststellen. Zu den Insekten, welche die Haut der Leiche benagen und hierdurch makroskopische Veränderungen erzeugen, gehören also auch die Blattaarten, die in unsern Häusern als „Schwaben“ allbekannt und allzuhäufig sind.

Ders.

Die Blausäure- und Cyankaliumvergiftung in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Von Dr. Kuhlmey. Ibidem; S. 76.

Eingehende, zusammenfassende Besprechung der Blausäure- und Cyankaliumvergiftung vom Standpunkt des Gerichtsarztes mit Berücksichtigung der neuesten Literatur. Nach der Statistik werden die ätiologischen Momente besprochen und als Giftmord, Giftselbstmord, Gewerbe- und technische Vergiftungen klassifizirt. Es folgt die Schilderung der Krankheitserscheinungen, des Sektionsbefundes, des physikalischen und chemischen Giftnachweises. Ders.

Ein Fall von Paranoia querulatoria. Von Dr. C. Roth. Ibidem; Seite 64.

Roth bereichert die Kasuistik des Querulantenwahnsinns mit einem neuen instruktiven Fall, der, wie Verfasser hervorhebt, ein naturgetreues Analogon zu dem Musterbeispiel I in Hitzig's bekannter Monographie „über den Querulantenwahnsinn“ bildet. Nicht ohne Interesse ist es, dass vor dem Forum die Meinung der Sachverständigen auseinanderging und einer derselben den Kranken für zurechnungsfähig erklärte. Ders.

Unfall durch Blitzschlag als Betriebsunfall. Entscheidung des Landesversicherungsamtes vom 7. Dezember 1897.

Als thatsächlich festgestellt hat das Landesversicherungsamt angenommen, dass der Ehemann der Rekursklägerin am Nachmittag des 4. Juni 1897 in dem Augenblick, als er im Begriff war, wegen eines ausgebrochenen Gewitters die Arbeit des Kleehäuens, die er auf seinem auf einer freien Anhöhe gelegenen Felde verrichtet hatte, abzubrechen und sich auf den Heimweg zu begeben, vom Blitz getroffen und getödtet worden ist. Das Schiedsgericht hat nun zwar anerkannt, dass sich der Getödtete in dem Augenblick, als er vom Blitz getroffen wurde, noch im Bereiche seiner landwirthschaftlichen Thätigkeit befunden hat, gleichwohl aber den Unfall als einen Betriebsunfall nicht angesehen, weil der Getödtete der Blitzgefahr nicht in besonderem Grade ausgesetzt war. Dieser letzteren Auffassung konnte das Landesversicherungsamt nicht beitreten. Der Standpunkt, den der Getödtete in Ausübung seiner landwirthschaftlichen Betriebsthätigkeit eingenommen hatte, war in einem über das Mass des gewöhn-

lichen Lebens hinausgehenden Grad der Blitzgefahr ausgesetzt. Der Getödtete befand sich auf einem Hügel im freien Feld; Bäume oder andere erhöhte Punkte, die den Blitz hätten anziehen können, waren nicht in der Nähe, und so wurde der Getödtete selbst zum Leiter der Elektrizität. Es fehlt hiernach nicht an dem erforderlichen Zusammenhang zwischen der Betriebsthätigkeit des Getödteten und dem Unfall, der ihn betroffen hat.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber die Ausscheidung der Mikroorganismen durch drüsige Organe. Von Dr. Arthur Biedl und Dr. Rudolf Kraus. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVI. Bd., H. III, 1897. (Ausgegeben am 31. Dezember 1897.)

Die Verfasser kommen auf Grund ihres Studiums über die Ausscheidung der Mikroorganismen durch drüsige Organe zu dem Schlusse, dass von den beiden bei diesem Prozesse betheiligten Faktoren, nämlich den eingedrungenen Mikroorganismen und dem eliminirenden Organismus, dem letzteren die Hauptrolle zugeschrieben werden muss. Die früheren Anschauungen, nach welchen die Art, Form, Grösse und Beweglichkeit der Bakterien, ferner deren Pathogenität und Virulenz vor Allem entscheidend wären und der Organismus selbst sich nahezu passiv verhielte, können den durch Experimente erwiesenen Thatsachen gegenüber nicht mehr aufrecht erhalten werden. Es liegen vielmehr Anhaltspunkte vor, welche die Annahme gestatten, dass sich die Mikroorganismen in dieser Richtung ebenso verhalten, wie leblose geformte Körperchen, dass sie in Bezug auf die erste Zeit der Ausscheidung nur als sonstige im Blute kreissende corpusculäre Elemente betrachtet werden können. Dass die Mikroorganismen späterhin bei lange bestehender Blutinfektion vermöge ihrer spezifisch deletären Wirksamkeit auf den Organismus sich besondere Wege zu bahnen im Stande sind, ist natürlich nicht ausser Acht zu lassen.

Für die wirkliche Ausscheidung ist in erster Reihe das Verhalten des infizirten Körpers, bezw. seiner sezernirenden Organe massgebend. Die normale, unveränderte Gefässwand kann von im Blute kreisenden Mikroorganismen auf dem Wege der Diapedese passirt werden, das intakte Gewebe stellt dieser Passage keine Hindernisse entgegen, aber dennoch ist die Elimination der Mikroorganismen im Wesentlichen an den Bau und die spezifische Leistung der betreffenden Drüsen geknüpft.

In diesem Sinne ist das Erscheinen der Mikroorganismen in den Drüsensekreten als wirkliche physiologische Ausscheidung zu betrachten. Niere und Leber sind drüsige Organe, bei welchen das Vorkommen einer solchen Ausscheidung nachgewiesen wurde, während Speichel- (Schleim) Drüsen und Pankreas de norma keine Mikroorganismen ausscheiden.

Dr. Schroeder-Wollstein.

Zur Kenntniss der giftigen Eigenschaften des Blutserums. Von Dr. Uhlenhuth. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVI. Bd., H. III, 1897. (Ausg. am 31. Dezember 1397.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verfasser zu dem Resultat, dass die intravenöse Methode der Seruminjektion bei Kaninchen bei der Beurtheilung der etwaigen Toxizität des Blutserums im normalen und pathologischen Zustande nicht einwandfrei ist, wohl aber die subkutane Injektion des Blutserums beim Meerschweinchen. Das normale Blutserum des Menschen, Hammels, Schweines, Kaninchens und Rindes bewirkt, selbst in kleinen Dosen — von ca. 0,5 ccm an — subkutan injizirt, bei Meerschweinchen Infiltrate, bei grösseren Dosen Nekrose. Bei subkutaner Injektion von etwa 20 ccm dieses Serums (bei Rinderserum nach 10—15 ccm) gehen die Meerschweinchen meist zu Grunde. Normales Pferdeserum macht keine Infiltrate, erst in Dosen von 20 ccm treten geringe Infiltrate auf, die sehr schnell resorbirt werden.

Das Blutserum von vier Scharlachkranken und zwei Typhuskranken erwies sich in verschiedenen Stadien der Krankheit schon bei geringen Dosen als toxisch. Nach Einspritzung des Scharlachserums trat bei Meerschweinchen eine trübe Schwellung der Nieren mit theilweiser Fettmetamorphose auf, eine Veränderung, die nach der Einspritzung von Typhusserum nicht nachzuweisen war. Ob diese

Nierenveränderungen durch die spezifische Eigenschaft des Scharlachserums bedingt ist, oder auch durch normales Blutserum unter bestimmten Umständen sich ausbildet, werden weitere Untersuchungen lehren. Ders.

Ueber die bakterienfeindlichen Eigenschaften der Leukozyten. Von Dr. A. Schattenfroh, Assistent am hygienischen Institut der Universität Wien. Archiv für Hygiene; XXXI. Bd., S. 1—81.

Für die Therapie ist die Lehre von der Widerstandsfähigkeit des Körpers, die als „Krankheit", d. h. als Reaktion gegen Schädlichkeiten, gegen Reize von aussen in Erscheinung tritt, von der grössten Bedeutung. Nur der Arzt nützt dem kranken Körper, der diesen in solche Verhältnisse zu versetzen sucht, in denen die eigene Widerstandsfähigkeit sich ungehindert entfalten kann. Diese Kraft ist nach der jetzt allgemein gültigen Ansicht im Blute enthalten, das gewisse, den Krankheitserregern und ihren Stoffwechselprodukten entgegenwirkende Eigenschaften enthält: einmal die Antitoxine, die den Bakteriengiften entgegenwirken, dann die Lysogene, die die Bakterien in Kügelchen verwandeln, worauf diese sich in der Gewebsflüssigkeit wie Zuckerstückchen auflösen (sie kommen nur in dem gegen die betreffende Krankheit immunen Thierkörper vor), ferner Agglutinine, die die spezifischen Krankheitserreger im Reagensglase zu dichten scholligen Haufen zusammenballen (auch nur im Serum immuner Thiere), schliesslich die Alexine, die die Bakterien direkt vernichten. Diese letzte, die bakterientödtende Eigenschaft wird den weissen Blutkörperchen zugeschrieben.

Metschnikoff behauptete zuerst, dass die Leukozyten Bakterien in sich aufnehmen und abtödteten und zwar auf dem Wege der Verdauung. Hahn kam auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ansicht, dass die bakteriziden Stoffe Sekretionsprodukte der Leukozyten seien. Neuerdings deutete auch Metschnikoff die Abtödtung der Bakterien nicht als einen Akt der Verdauung durch die Zelle, sondern als die Folge einer direkten Einwirkung der in den Leukozyten abgelagerten bakteriziden Stoffe.

Verfasser prüfte die wichtige Frage der Herkunft der Alexine durch eine sorgfältig vorbereitete und ausgeführte Versuchsreihe, indem er hauptsächlich die bakterienfeindlichen Eigenschaften der Leukozyten untersuchte. Das Ergebniss seiner Arbeiten fasst er in folgende Sätze zusammen:

1. Der Leukozyt des Kaninchens und Meerschweinchens enthält bakterizide Stoffe, wenigstens werden solche bei seinem Zugrundegehen frei.

2. Die bakterientödtende Fähigkeit dieser Stoffe geht durch das Eintrocknen der Zellen nicht verloren, ebensowenig durch halbstündige Einwirkung einer Temperatur von 60°; erst bei halbstündigem Erwärmen auf 80—85° werden die bakteriziden Substanzen vernichtet.

3. Durch wiederholtes Einfrieren isolirter Leukozyten mit inaktivirtem Exsudat bei nachfolgendem 1—2tägigem Mazeriren in der Kälte oder durch halbstündiges Erwärmen isolirter Zellen in physiologischer Kochsalzlösung auf 60°, ebenso wie durch 2—3 Stunden langes Mazeriren geriebener Zellen in physiologischer Kochsalzlösung bei 37° gewinnt man zellfreie bakterizide Extrakte, die aber nicht allen Bakterien gegenüber gleich stark wirksam sind.

4. Die bakteriziden Wirkungen des Blutes und der Leukozytenflüssigkeiten laufen durchaus nicht parallel; auch hinsichtlich der Inaktivirbarkeit sind Unterschiede vorhanden. Trotzdem dürften die Blutalexine und bakterienfeindlichen Stoffe der Leukozyten identisch sein.

5. Die Leukozyten enthalten ausser den bakteriziden Stoffen auch solche, die denselben antagonostisch wirken. Dr. Dietrich-Merseburg.

Ueber die bakteriologische Diagnose der Diphtherie. Von Dr. Sigismund Jakob Glücksmann. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVI. Bd., H. III, 1897. (Ausg. am 31. Dezember 1897).

Bei der hervorragenden Bedeutung, welche die bakteriologische Diagnose der Diphtherie neben der klinischen allmählich gewinnt, dürfte die vorliegende Abhandlung wohl gelegen kommen, da sie in klarer und übersichtlicher Form, gestützt auf reiche Erfahrung, wichtige Fingerzeige für die Stellung der bakteriologischen Diagnose der Diphtherie an die Hand giebt. Verfasser stellt am Schlusse seiner Arbeit die wichtigsten Punkte in folgender Weise zusammen:

Die sicherste Entnahme des diphtherieverdächtigen Materials ist die

direkte Abimpfung auf Nährböden; sie soll nur durch Geübte ausgeführt werden. Wo das nicht möglich ist, soll die Entnahme mittelst eines in Reagenzgläschen verpackten, gestielten Wattebausches geschehen, welcher aus nicht entfetteter Watte hergestellt ist. Die Abimpfung soll so geschehen, dass möglichst viel Material auf dem Wattebausch haften bleibt; das Minimum muss ein sichtbares Quantum vorstellen. Das Untersuchungsmaterial soll womöglicht nicht eingetrocknet an der Untersuchungsstelle anlangen und hier ist die Abimpfung auf entsprechende Nährböden sofort auszuführen.

Als Nährböden soll man in erster Linie erstarrtes Blutserum und womöglich Glyzerinagar (7 %, Glyzerin, 1,5 % Agar) anwenden.

Die Diagnose aus direkten mikroskopischen Präparaten ist zulässig nur als vorläufige, zur Bestätigung der schon sicher gestellten klinischen Diagnose und hat nur Werth bei positivem Ergebnisse, wobei die Präparate nach der Gram'schen Methode ohne Gegenfärbung gefärbt werden sollen.

Kulturen sollen immer mikroskopisch untersucht werden. Die Gruppirung der Diphtheriebazillen je nach der Länge in lange, mittlere und kurze ist nicht richtig, da die Länge der Diphtheriebazillen von den Bedingungen, unter welchen sie sich entwickelt haben: wie Nährböden, Konsistenz derselben, Zahl der neben einander gewachsenen Kolonien, Temperatur, Alter der Kultur u. a., abhängig ist. Mit Aenderung der Bedingungen kann man andere Formen (Länge) bekommen.

Die Pseudodiphtheriebazillen kann man gewöhnlich kulturell und mikroskopisch diagnostiziren; nur in seltenen Fällen, und da, wo es sich um rasche Diagnose handelt, muss man einen Thierversuch machen. Sie sind für Meerschweinchen nicht pathogen und immunisiren die Meerschweinchen gegen die Diphtheriebazillen nicht.

Zum Zwecke der Feststellung des Verschwindens der Diphtheriebazillen bei Diphtherierekonvaleszenten sollen Nachuntersuchungen ausgeführt werden. Die Diphtherierekonvaleszenten sollen aus der Isolirung nicht entlassen werden, so lange sie noch Diphtheriebazillen beherbergen.

Die Diagnose der Diphtherie und der diphtherieähnlichen Erkrankungen soll immer bakteriologisch festgestellt werden. Bei sachgemässer Entnahme des Materials kann man richtige Resultate von den Untersuchungen erwarten. Die bakteriologische Diagnose kann in den meisten Fällen innerhalb 6—12 Stunden gestellt werden; nur in Ausnahmefällen dauert sie länger. Die Untersuchungen sind zeitraubend und bedürfen einer grossen Uebung. Man kann von einem praktischen Arzte nicht verlangen, dass er selbst solche Untersuchungen vornehme — diese müssen in entsprechenden Instituten ausgeübt werden. Dr. Schroeder-Wollstein.

Bakteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. Aus der medizinischen Poliklinik und dem hygienischen Institut der Universität Königsberg i./P. Von Privatdozent Dr. E. Czaplewski, zur Zeit Vorstand des bakteriologischen Laboratoriums der Stadt Köln, und Dr. R. Hensel. Zentralblatt für Bakteriologie etc.; XXII Bd., S. 641—663 und S. 721—726.

Die Wahrnehmung Koplic's,[1]) der unter 16 Fällen von Keuchhusten in 13 einen zarten und schwer zu isolirenden Bacillus nachweisen konnte, wurde von den Verfassern durch zahlreiche Untersuchungen von Keuchhustensputis bestätigt. Sie fanden in allen untersuchten Sputis ein kleines kurzes Bacterium mit stärkerer Färbung der Pole (Polbacterium), in schwereren Keuchhustenfällen reichlich, in leichten spärlich. Sie vereinfachten dabei das Verfahren von Rob. Koch (mitgetheilt von Kitasato) — die Sputumflöckchen zur Reinigung von zufällig anhaftenden Verunreinigungen in 10 Schälchen mit destillirtem Wasser hintereinander zu waschen — dadurch, dass sie die Sputumflocken in Röhrchen mit sterilem Peptonwasser oder dest. Wasser ausschüttelten. Sie kamen hier

---

[1]) Z. f. M.; 1898, S. 22.

mit 3—4 Röhrchen vollkommen aus. In den meisten Fällen funktionirte das Verfahren gut, nur da, wo das Sputum leicht zerfliesslich war, musste mit der grössten Vorsicht operirt werden, um überhaupt noch ein für die Untersuchung brauchbares Flöckchen aus diesem Reinigungsprozess zu erhalten.

Nach dem Trocknen und Fixiren wurden die Präparate kurze Zeit mit 1proz. Essigsäure behandelt und dann mit verdünntem Karbolglyzerinfuchsin ca. eine Minute unter leichtem Erwärmen gefärbt. Sicherer jedoch ist es, in einer ganz schwachen, nur noch rosenrothen Färbung und dann um so länger, etwa ½ Stunde und länger, je nach der Verdünnung der Lösung zu färben.

Die Bazillen sind dem Influenzabacillus ähnlich, nur etwas grösser, sie sind unbeweglich. In gut gewaschenen Sputis erschienen sie in Reinkultur. In schlecht gewaschenen (namentlich in Fällen von Mischinfektion) fanden sich daneben zahlreiche andere Bakterien, namentlich Streptokokken. Die Isolirung der Polbakterien erfordert Geduld und manchen Umweg. Auch ihre Züchtung ist nicht leicht. Sie wachsen bei 37° schneller und üppiger, als bei 23° und zwar am besten auf einem leicht alkalischen, feuchten Nährboden bei ungehindertem Luftzutritt. Glycerinzusatz scheint das Wachsthum zu begünstigen. Auf Löffler'schem Blutserum, Agar, Glyzerinagar, Zuckeragar, Gelatine und Bouillon wurde bei weiteren Uebertragungen reichliches Wachsthum erzielt, auf Kartoffeln dagegen wurde überhaupt kein Wachsthum beobachtet.

Uebertragungsversuche auf Thiere verliefen bisher resultatlos. Der eine Verfasser (Czaplewski) erkrankte während dieser Arbeiten an einer heftigen Coryza mit stürmischen Allgemeinerscheinungen, dabei fanden sich im Nasensekret und im Auswurf die Polbakterien zum Theil in Reinkultur vor. Auf Grund des Nachweises der Bakterien vermutheten die Verfasser Keuchhusten in einigen klinisch noch nicht diagnostizirten Fällen, bei denen später auch die klinische Diagnose: „Keuchhusten" gestellt wurde. Czaplewski hat später in Köln die Bakterien sowohl intra vitam, als auch in der Leiche mikroskopisch und kulturell nachgewiesen. Dr. Dietrich-Merseburg.

Die Lepra in Russland. Eine Reisebericht von Oberstabsarzt Prof. Dr. M. Kirchner und Reg.-Rath Dr. Kübler. Klinisches Jahrbuch; 6. Bd., 4. H., 1897. Verlag von G. Fischer in Jena.

Seit der ersten Hälfte der 80er Jahre behielten unsere Behörden den Lepraherd im Kreise Memel, von dessen Bestehen sie damals zuerst unterrichtet wurden, unablässig im Auge. Im Auftrage des Herrn Medizinalministers begab sich zunächst der Geh. Med.-Rath Dr. Schmidtmann und im September 1896 Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch an Ort und Stelle, um festzustellen, auf welche Weise die Seuche am wirksamsten bekämpft werden könne. Koch war bekanntlich zu der Annahme gelangt, dass die Lepra auf dem Landwege aus den angrenzenden russischen Bezirken eingedrungen sei, wo in den letzten Jahren die wachsende Verbreitung der Krankheit als eine ernste Volksgefahr erkannt worden war. Unter diesen Umständen schien es ausserordentlich wichtig, über die Ausbreitung und die Bekämpfung der Lepra in Russland möglichst genaue Auskunft zu erhalten, was durch die Entsendung der beiden Verfasser dieses Berichtes und des Kreisphysikus Dr. Urbanowitsch in Memel bezweckt und erreicht worden ist. Die drei Kommissare trafen am 5. April 1897 in Petersburg ein. Sie erhielten zunächst vom Professor am Kaiserlich klinischen Institut Dr. v. Petersen auf Veranlassung des Direktors des Medizinaldepartements einen Ueberblick über das Auftreten und die Bekämpfung der Lepra in Russland. Darauf erfolgte die Besichtigung der Leprosorien und am 23. April die Rückkehr in die Heimath.

In der vorliegenden Arbeit werden die Verbreitung der Lepra in Russland und die von den dortigen Aerzten gesammelten Erfahrungen über die Art des Fortschreitens der Krankheit, sodann die Massregeln besprochen, welche man zu ihrer Verhütung und Bekämpfung ergriffen hat.

Schon am Ende des vorigen Jahrhunderts wird von dem Auftreten der Lepra berichtet, aber seit ungefähr einem Menschenalter ist die Aufmerksamkeit auf die Krankheit reger geworden und erst vom Jahre 1888 an existirt eine vorläufig noch mangelhafte Statistik. Dieselbe wird nach Erlass der Anzeigepflicht im Jahre 1895 demnächst zuverlässigere Resultate ergeben. Im April 1897 betrug die Zahl der bekannten Leprafälle weit mehr als 1000. Professor

v. **Petersen** nimmt ihre wirkliche Anzahl auf ca. 5000 an. Von den, dem Königreich Preussen am nächsten gelegenen Theilen Russlands finden sich nur im Gouvernement Kowno und Grodno vereinzelte Fälle erwähnt. Am meisten scheint Livland heimgesucht zu sein, dem sich Kurland und Esthland anschliessen.

Hinsichtlich der Entstehung der Lepra in Russland lässt sich nicht feststellen, ob es sich um eine bereits aus dem Mittelalter überkommene Seuche handelt, oder ob sie erst neuerdings wieder eingeschleppt ist. Dagegen ist es ausser Zweifel, dass die Krankheit in den baltischen Provinzen während der letzten Jahrzehnte nicht unbeträchtlich zugenommen hat. Nach Ansicht sämmtlicher Aerzte im Lepra-Gebiet ist die Lepra von Person zu Person übertragbar. Ueber die Dauer des Inkubationsstadiums ist Sicheres bis jetzt nicht zu ermitteln gewesen. Eine Vererbung kann nicht bestritten werden, doch ist die Vererbung sicher nicht eine der wesentlichsten Ursachen des Aussatzes. Die Ansteckung, welche durch die Absonderungen und Ausleerungen der Kranken vermittelt wird, erfolgt meist bei längerem innigen Zusammenleben mit aussätzigen Personen und geht bei der tuberösen Form viel leichter von Statten, als bei der makulös-anästhetischen. Die Lepra überhaupt, besonders ihre letzterwähnte Form, verläuft im Allgemeinen äusserst langsam, oft über Jahrzehnte.

Unter den Massnahmen zur Bekämpfung ist dauernde und sichere Absonderung der Kranken in Leprosorien die wichtigste. Ein gesetzlicher Zwang zur Aufnahme in diese Anstalten kann nicht geltend gemacht werden; man muss sich vielmehr darauf beschränken, durch gütliches Zureden die Kranken zum Aufsuchen der Lepraheime zu veranlassen. Die Gründung der Leprosorien ist nicht, wie man erwarten sollte, in der Hauptsache vom Staat ausgegangen, sondern hat im Wesentlichen durch freie Thätigkeit von Privaten und Vereinen stattgefunden, sog. „Gesellschaften zur Bekämpfung der Lepra." Im gesammten Kaiserreich waren in 12 Anstalten 435 Leprakranke untergebracht. 6 Leprosorien in den Gouvernements St. Petersburg, Esthland und Livland wurden von den Herren Kommissaren besichtigt. Wie aus der sehr eingehenden Beschreibung dieser Heimstätten hervorgeht, sind sie sämmtlich, in erster Linie das der Stadt Riga, in durchaus zweckentsprechender, zum Theil mustergültiger Weise eingerichtet. Weitere 4 kurländische Leprosorien, zu deren Besuch die Zeit nicht ausreichte, werden nach den Mittheilungen des Dr. H. **Meyer** in Popen genau beschrieben.

Am Schluss der hochinteressanten Reisebeschreibung begründen die Herren Verfasser des Näheren die Nothwendigkeit der Isolirung der Kranken in Lepraheimen, die in der Regel auf Staatskosten errichtet und unterhalten werden sollten. Dr. **Dietrich**-Gerdauen (Ostpr.)

Die chemische Untersuchung der Kost der psychiatrischen und Nervenklinik Halle-Wittenberg. Von G. **Wesenberg**, Assistenten am hygienischen Institut der Universität Halle a./S. Klinisches Jahrbuch; 6. Bd., 4. H., 1897. Verlag von G. **Fischer** in Jena.

Verfasser unterzog im Jahre 1896 eine Reihe von Speisen, welche für die dritte Verpflegungsklasse der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Halle zubereitet waren, einer Untersuchung auf ihren Gehalt an Nährstoffen, um festzustellen, inwieweit das Ergebniss der chemischen Analyse den Berechnungen entspricht, welche E. und Ed. **Hitzig** in ihrer vor Kurzem veröffentlichten „Kostordnung der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Halle-Wittenberg" aufgestellt haben.[1]) Die Untersuchungen, welche mit grosser Sorgfalt auf Eiweiss, Fett und Kohlehydrate vorgenommen wurden, erstreckten sich auf die Mittags- und Abendkost nach dem Wochenspeisezettel und führten zu dem Ergebniss, dass sich die ermittelten Werthe im Ganzen mit den von **Hitzig** berechneten deckten. Die dargereichte Kost erfüllt übrigens nicht nur die allgemeinen Anforderungen, sondern übertrifft dieselben sogar in mancher Beziehung nicht unwesentlich. Ders.

Die Ueberführung der schwedischen verkäuflichen Apotheken in persönliche Gerechtigkeiten. Von E. Axel **Holmström**. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Heft 4 (zweite Hälfte) 1897.

---

[1]) Vergl. Referat darüber in Nr. 12 der Zeitschrift, Jahrg. 1897, S. 491.

Die Frage der Neuordnung der Apothekengerechtsame ist schon seit längerer Zeit in Preussen bezw im Deutschen Reich in Fluss gekommen und in den betreffenden Diskussionen immer auf die in Schweden bereits im Jahre 1873 durchgeführte Reform des Apothekenwesens Bezug genommen. In oben angeführter Abhandlung, die aus der Feder des massgebendsten Kenners der Verhältnisse stammt, werden diese ausführlich unter Anfügung der entsprechenden Gesetze dargelegt. Ein grösserer Auszug aus derselben dürfte demnach auch für unsere Leser von Interesse sein.

Bis zum Jahre 1834 gab es in Schweden nur 119 Apotheken, die sämmtlich verkäuflich waren; die seit jenem Jahre errichteten sind alle persönliche (konzessionirte) Apotheken. Der Handel mit dem „Privilegium" entwickelte sich gemäss, wie bei uns. Während ursprünglich die Königliche Medizinaldirektion sich bei jedem Besitzwechsel die Neuertheilung des Privilegs vorbehalten hatte, hatte sich im Verlaufe von 2 Jahrhunderten der Brauch eingeschlichen, dass die Apotheker den Verkauf der Apothekenprivilegien für ebenso gesetzlich halten mussten, wie den der Apothekenmaterialien u. s. w. — eine Anschauung, die niemals Widerspruch erlitt. Der Werth der Privilegien steigerte sich mit zunehmender Bevölkerung und Wohlhabenheit natürlich immer mehr, besonders noch dadurch, dass auch die Nachfrage nach Apotheken grösser wurde. Im Jahre 1851 hatte der schwedische Reichstag der Königlichen Regierung anheimgestellt, die Bestimmungen über den Verkauf dieser Privilegien zu ändern, und die Stimmung gegen den Missbrauch wurde, als im Lande Gewerbefreiheit eingeführt wurde, eine so energische, dass im Jahre 1863 das Apothekerkorps selbst den Antrag stellte, dass es noch fernere fünfzig Jahre erlaubt sein möge, die Privilegien verkäuflich zu übertragen. Dieser Antrag wurde abgelehnt und das Korps aufgefordert, einen neuen Vorschlag einzureichen, da das Recht, die Privilegien zu immer höheren Preisen zu verkaufen, nur ein geduldeter Missbrauch sei. Da dem Staate Mittel genug zu Gebote standen, seinen Willen durchzusetzen — Herabsetzung der Medizinaltaxe, Neuerrichtung von Apotheken —, zog es das Korps vor, sich den Forderungen der öffentlichen Meinung zu unterwerfen.

Im Jahre 187? kam das Gesetz zu Stande, wonach jeder Verkauf von Privilegien an Privatpersonen mit dem Ablaufe des Jahres 1920 aufzuhören habe und ein „Amortisationsfonds der Apothekerprivilegien" gebildet wurde, dessen Zweck es war, das Apothekerkorps in den Stand zu setzen, ohne Unterstützung oder Beiträge vom Staate, durch eigene Mittel nach 46 Jahren die verkäuflichen Apothekerprivilegien abzuschaffen. Die von dem gegründeten Fonds eingekauften Privilegien werden kassirt und jede so frei werdende Apotheke nur als persönliche Konzession ertheilt.

Dem Amortisationsfonds konnte jeder Inhaber eines verkäuflichen Privilegiums vor Ablauf des Jahres 1874 beitreten. Die angemeldeten Apotheken wurden mit grosser Sorgfalt, aber doch recht liberal abgeschätzt, worauf der Fonds die Privilegiensumme den Inhabern, je nach Wunsch, entweder baar oder in Obligationen des Fonds (al pari), auszahlte, wofür die Besitzer auf das Privilegium Verzicht leisteten und sich zur Zahlung der Zinsen, der Amortisation und der Verwaltungskosten in halbjährigen Raten, pränumerando) an den Fonds verpflichteten — Abgaben, deren Gesammtbetrag gegenwärtig kaum 5 % der empfangenen Ablösungssumme beträgt. Wird eine derartige Apotheke in der Zwischenzeit verkauft, so zahlt der neue Besitzer die von dem Fonds zu bestimmende Annuität und hat bei Uebernahme der Apotheke das Waarenlager, die Ausstattung und das Inventar einzulösen. Wird an einem Orte, an welchem sich schon eine abgelöste Apotheke befindet, eine neue Apotheke konzessionirt, so bestimmt die Regierung jedes Mal die Höhe des von der neuen Apotheke an den Fonds zu entrichtenden Betrages. Das für die Abfindungssumme erforderliche baare Geld brachte der Fonds durch Ausgabe eigener Obligationen auf, für die er gegenwärtig 3,6 % Zinsen zahlt; diese wurden mit Hülfe eines angesehenen Bankinstituts mit grösster Leichtigkeit verkauft.

Diese Reform war von grossem — auch pekuniärem — Vortheile für die Privilegienbesitzer und übte auch auf die Haltung, die Geschäftsführung und die Ausbildung der Pharmazeuten eine sehr wohlthätige Wirkung aus, wie sich jetzt nach Ablauf von 23 Jahren feststellen lässt. (Genaueres hierüber im Ori-

ginal.) Zu bemerken ist noch, dass die Apotheker ihren Verpflichtungen dem Fonds gegenüber mit grösster Genauigkeit bisher nachgekommen sind und dass die Regierung, wenn einer neuen Apotheke (s. o.) ein Beitrag auferlegt wird, den Beitrag der bisherigen Apotheken entsprechend herabsetzt.

Die Verhältnisse gestalteten sich nun folgendermassen: Ende 1873 gab es in Schweden 217 Apotheken; von diesen waren 119 mit verkäuflichen Privilegien, 68 mit persönlicher, nicht übertragbarer Konzession und 30 Filialapotheken und „Medikament-Niederlagen", die unter Umständen in persönliche Apotheken umgewandelt werden konnten. Von den 119 Privilegien kaufte der Amortisationsfonds 94 zum Gesammtbetrage von 5851000 schwedischen Kronen (1 Krone = 1,12 Mark). Die übrigen 25 wollten aus verschiedenen Gründen dem Fonds sich nicht anschliessen. Im Laufe der Zeit änderten sich jedoch die Ansichten und 13 von ihnen wurden im Jahre 1892 durch einen Fonds in Höhe von 1099000 Kronen, nach Abzug von 16%, entsprechend der schon geschehenen Amortisation des älteren Fonds, gekauft, somit sind jetzt nur noch 12 verkäuflich; diese verlieren aber das Verkaufsrecht im Jahre 1920 ohne jede Entschädigung. Im Jahre 1894 bestanden bereits 291 Apotheken.

Die Reform hatte nur den einen Uebelstand, dass die Gehülfen langsamer befördert wurden, wie früher. Dieser Uebelstand wurde zum Theil schon behoben, weil nachträglich viele kleine Apotheken gegründet worden sind; noch besser werden die Verhältnisse voraussichtlich werden, wenn einmal die Amortisation vollendet sein wird, weil dann wahrscheinlich eine grössere Anzahl persönlich konzessionirter Apotheken errichtet werden dürfte. Bisher ging die Regierung aus nahe liegenden Gründen schonend vor, da sie jedes Mal, wenn eine neue persönlich konzessionirte Apotheke in der Nähe einer dem Fonds gehörenden angelegt werden sollte, die Gesuchsdokumente etc. der Königlichen Medizinaldirektion und der Direktion des betreffenden Fonds zur Begutachtung einsandte, und auch die „Apothekersozietät" um ihre Ansicht befragte, weshalb bisher noch kein Apotheker wegen der Konkurrenz einer neuerrichteten Apotheke zahlungsunfähig geworden ist.

Die glänzenden Erfolge dieser Reform könnten auch andere Staaten zur Nachfolge anreizen. Ob dieses aber speziell in Preussen möglich ist, dürfte zu bezweifeln sein, wenn man erwägt, dass in Schweden ein Privilegium meist nur mit dem $2^1/_2$ fachen Umsatze entgolten wurde, während bei uns gegenwärtig der acht- bis zehnfache Umsatz bezahlt wird, der „Fonds" also ganz ungewöhnlich belastet werden würde. Dr. Glogowski-Görlitz.

Besprechungen.

Dr. Alfred Fischer, a. o. Professor der Botanik in Leipzig. Vorlesungen über Bakterien. Mit 29 Abbildungen. Jena 1897; Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8⁰, 182 S. Preis: 4 M.

Das Buch ist zur Einführung in die gesammte Bakteriologie bestimmt und will den gegenwärtigen Stand dieses wissenschaftlichen Zweiges in allgemeinen Zügen skizziren. Neben der medizinischen Bakteriologie wird die Bedeutung der Bakterien für die Landwirthschaft und die Gährungsgewerbe dargelegt und finden die grossen Fortschritte, welche die allgemeine Physiologie der Erforschung der Bakterien verdankt, eingehende Würdigung.

Die Morphologie, die Form, Grösse und der Bau der Bakterienzelle, die Farbstoffe, Zelltheilung, die Stellung der Bakterien im System der Organismen, ihre Verbreitung und Lebensweise, sowie Athmung werden zunächst eingehend geschildert, woran sich dann eine Betrachtung über die physikalischen und chemischen Einwirkungen auf die Bakterien anreiht, während der 10.—15. Abschnitt die Bakterien und den Kreislauf des Stickstoffes und der Kohlensäure behandeln. Den Schluss bilden drei ausführliche Abschnitte über die Bakterien als Krankheitserreger.

„Die Vorlesungen über Bakterien" scheinen in erster Linie für Studirende der Naturwissenschaften, der Pharmazie und Landwirthschaft bestimmt, aber auch der Mediziner wird mit grossem Nutzen sich diesem jüngsten Sprössling der bakteriellen Literatur widmen können, wenngleich zu einem Bedürfniss neue Werke über Bakterien vorläufig nicht vorliegt. Dr. Dütschke-Aurich.

Prof. Dr. E. Raehlmann in Dorpat: Ueber den Heilwerth der Therapie bei Trachom. Mit 9 Abbildungen im Text und 2 lithogr. Tafeln. Berlin 1898. Fischer's medizin. Buchhandlung, H. Kornfeld. 72 S. Preis: 2 Mark.

In der Blindenstatistik spielt Trachom als Ursache der Erblindung neben der akuten Blennorrhoe die Hauptrolle. In Trachom-Ländern, zu denen Verfasser auch die russischen Ostseeprovinzen rechnet, sind mehr als die Hälfte aller Erblindungen auf Trachom zurückzuführen. Unter diesen Umständen ist es sehr zu beklagen, dass weder bezüglich der Natur, noch der Behandlung der Krankheit Einigkeit erzielt ist. Das zur Beurtheilung des Werthes der verschiedenen Behandlungsmethoden durchaus erforderliche Studium der Geschichte der Granulose-Behandlung führt zu dem Ergebniss, dass die meisten Methoden im Laufe der Zeit abwechselnd empfohlen und verworfen wurden; insbesondere gilt dies von der Excision der erkrankten Gewebe. Indem sich Verfasser den einzelnen Arten der Behandlung zuwendet, gliedert sich seine Arbeit in 3 Theile. Im 1. Theil erörtert er die medikamentöse, im 2. Theil die chirurgisch-operative, im 3. Theil die Therapie der Komplikationen und Folgezustände bei Trachom.

I. Die medikamentöse Behandlung: Wie die Geschichte der Granulose beweist, waren über dem Wechsel der Meinungen nur 2 Mittel erhaben: 1) das Cuprum sulfuricum, 2) das Argentum nitricum. Nach eigener langjähriger und ausgedehnter Erfahrung des Verfassers verdient Cuprum sulfuricum unter den Heilmitteln gegen Trachom in der That den ersten Platz. Argentum nitricum beeinflusst nur dann die Krankheit günstiger, wenn sie ein Bild darbietet, wie es vorzugsweise der chronischen Blennorrhoe eigen ist. Ausser diesen beiden Mitteln empfiehlt Verfasser besonders noch Plumbum aceticum und Tannin. Zwar giebt er zu, dass die Rolle, welche die genannten Medikamente bei der Therapie des Trachom spielen, empirisch durch die klinische Erfahrung bestimmt worden ist; gleichwohl hat er es nicht unterlassen, die chemischen Vorgänge, welche nach Anwendung der Medikamente im Gewebe der kranken Schleimhaut ablaufen, auf's Genaueste zu erörtern, in der richtigen Erkenntniss, dass die Beachtung dieser Vorgänge für die Bestimmung des Heilwerthes dieser Mittel von grösster Bedeutung ist.

II. Bei der Besprechung der chirurgisch-operativen Behandlung verwirft Verfasser gänzlich die Excision von Schleimhautstücken, welche im Laufe des letzten Jahrhunderts übrigens wiederholt geübt und wieder verlassen wurde. Er leugnet nicht, dass die Behandlungsdauer durch dieses Verfahren erheblich abgekürzt wird, hat aber häufig Zustände von Distiachiasis, Entropium und Pannus in Augen entstehen sehen, die vor Jahren angeblich mit bestem Erfolge durch Resektion der Uebergangsfalte geheilt worden waren. Dagegen empfiehlt er die chirurgische Entfernung der hahnkamm- bis blumenkohlähnlichen pathologischen Wucherungen der Schleimhaut, die als Quelle stetiger Reizung vorwiegend in der oberen Uebergangsfalte vorkommen. Die Abreibungen der Coniunctiva mit Sublimat hat Verfasser vollständig verlassen, nachdem er durch die histologische Untersuchung derart behandelter Schleimhautstückchen erkannt hatte, dass die Wirkung der Abreibung vorwiegend eine zerstörende ist. Der chirurgischen Therapie erkennt Verfasser die Berechtigung nur in soweit zu, als sie die Eröffnung und Entleerung der einzelnen Follikel anstrebt. Demnach ist „rechtzeitiges Ausdrücken der Follikel neben medikamentöser Behandlung, namentlich mit Cuprum sulfuricum, das einzig rationelle Verfahren," ein Urtheil, welches um so schwerer wiegt, als es vornehmlich auf dem Studium der histologischen Veränderungen von so behandelten Schleimhäuten beruht.

III. Wie beim Trachom im Allgemeinen der chirurgischen Therapie geringe Bedeutung beizumessen ist, so gilt dies besonders bei der Behandlung des Ceratitis pannosa. Auch hier sieht man ausserordentliche Erfolge von Blaustein sowohl bei direkter Applikation auf die erkrankte Hornhaut, wie auf die mit Follikeln besetzte obere Uebergangsfalte. Daneben wendet Verfasser vielfach 1 % Atropin-Lösung oder $^1/_{10}$ % Skopolamin-Lösung mit bestem Erfolge an. Von dem Gebrauch von Bleipräparaten muss bei dieser Komplikation eindringlich gewarnt werden. Die Stellungsanomalien des Lidrandes und der Cilien bei Entropium können nur durch chirurgische Eingriffe geheilt werden.

Nach kritischer Beleuchtung der verschiedenen Operationsmethoden betont Verfasser, dass nur diejenigen operativen Erfolge dauernd seien, welche an der Lage des Lides nichts ändern und nur die Stellung der vorderen Kantentheile mit den falsch gerichteten Cilien auf der Basis des dem Augapfel anliegenden Lidknorpels verändern. Die Trichiasis schliesslich, „wohl die häufigste Ursache der Erblindung bei Trachom", beseitigt Verfasser durch eine von ihm selbst erdachte Operation, welche in der Exstirpation des Lidrandgewebes mit der abnormen Behaarung und plastischen Ersatz durch Schleimhaut besteht und unter Beifügung einer Skizze genau beschreiben wird.

Das vorliegende Werk des altberühmten Trachom-Forschers ist ein Literaturerzeugniss allerersten Ranges. Es bietet bei einer erquickenden wissenschaftlichen Tiefe das Resultat langjähriger und vielseitiger Erfahrungen auf dem Gebiete der Granulose-Behandlung; kein Medizinalbeamter, kein Arzt, welcher mit dem Trachom zu thun hat, sollte deshalb das Studium dieses hervorragenden und interessanten Buches unterlassen.

Dr. Dietrich-Gerdauen (Ostpr.).

Dr. Hermann Kuhnt, Geh. Med.-Rath, ord. Prof. der Augenheilkunde und Direktor der Königlichen Universitäts-Augenklinik in Königsberg i. Pr.: Ueber die Therapie der Conjunctivitis granulosa, mit besonderer Berücksichtigung der in den Provinzen Ost- und Westpreussen herrschenden Krankheitsformen. Klinisches Jahrbuch; VI. Bd., 3. H. Jena 1897. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8°; 172 S. Preis: 4 Mark.

In den Provinzen Ost- und Westpreussen stellt die Granulose „eine Landeskalamität, eine Seuche in des Wortes schlimmster Bedeutung" dar. Ist es deshalb hohe Zeit, eine energische Bekämpfung der Krankheit in die Wege zu leiten, so hat bei den zur Zeit noch überaus divergenten therapeutischen Anschauungen jeder Praktiker, welcher über ein grösseres Krankenmaterial verfügt, geradezu die Pflicht, seine Erfahrungen in dieser Beziehung mitzutheilen. Der Herr Verfasser hat sich im Nachfolgenden dieser Verpflichtung in einer Weise unterzogen, die, wie wir sehen werden, weit über das Mass dessen hinausgeht, was man nach der Eintheilung erwarten sollte.

Bei der der Abhandlung des eigentlichen Themas vorangehenden allgemeinen Besprechung führt er uns das Krankheitsbild der chronischen und der seltener vorkommenden akuten Granulose vor Augen und bekennt sich dabei bezüglich der Frage nach der Zugehörigkeit der Conjunctivitis follicularis zum Trachom als Dualist.

Die für die Untersuchung Militärpflichtiger und bei den amtlichen Untersuchungen der beamteten Aerzte obligatorischen, den unitarischen Standpunkt dokumentirenden v. Hippel'schen Direktiven sucht er seinem Dualismus dadurch anzupassen, dass er der Bezeichnung Gr. I und K I ein s, d. h. suspectus suspecta anhängt, um hierdurch kundzugeben, dass der betreffende Fall der „echten Granulose" verdächtig ist. Auf Grund der Aufzeichnungen der Universitäts-Augenklinik in Königsberg nimmt Verfasser an, dass die Granulose in den letzten Jahren erheblich zugenommen habe. Die Zahl der in der Provinz Ostpreussen allein vorhandenen körnerkranken Individuen schätzt er auf 75000. Nachdem er die Entstehungsursache und die Art der Verbreitung kurz erörtert hat, wendet er sich dem eigentlichen Thema zu.

Die Therapie des akuten Trachoms erfordert nur eine kurze Besprechung; der Behandlung der chronischen Granulose dagegen, „wohl das unklarste und verworrenste Kapitel in der ganzen Trachomlehre" widmet Verfasser die übrigen ca. 150 Seiten seiner Arbeit. Indem er mit Recht vor dem leidigen Schematismus in der Therapie warnt, erklärt er für die Wahl der Behandlung in jedem einzelnen Falle folgende Punkte für bedeutungsvoll:

1. das Studium und die Ausdehnung der Affektion,
2. das Verhalten des übrigen Lides, vor allem des Lidknorpels,
3. den Zustand der thränenableitenden Apparate, ein Punkt, welchem bisher keine genügende Beachtung geschenkt wurde,

4. das Alter des Individuums,
5. den Wohnort,
6. die äusseren Verhältnisse und
7. den allgemeinen körperlichen Zustand des Kranken.

Ist in Rücksicht auf diese Punkte eine rationelle Therapie festgestellt, so gilt es die anzuwendenden Mittel oder Eingriffe in der richtigen Reihenfolge zu gebrauchen. Demgemäss hat man vor Einleitung der Behandlung der Conjunctivitis granulosa darauf zu achten, ob nicht Krampfzustände im Gebiete des Orbicularis, Stellungsanomalien der Lider oder Erkrankungen des thränenableitenden Apparates vorhanden sind, welche zunächst beseitigt werden müssen. Nach genauer Besprechung dieser Komplikationen nebst den zu ihrer Heilung auszuführenden Operationen geht er zu der Behandlung der chronischen Granulose als solcher über.

Die medikamentösen Behandlungsarten werden verhältnissmässig kurz auf 4 Seiten behandelt. Es folgen die Methoden zwecks isolirter Ausrottung der Granula, welchen sich die auf mechanischen und chirurgischen Prinzipien beruhenden Verfahren anschliessen.

Der Rollung der Bindehaut lässt der Herr Verfasser seit dem Jahre 1893 mit grossem Erfolge eine Stichelung mit dem Gräfe'schen Messer oder mit dem von ihm angegebenen „Stichler", einem schmalen zweischneidigen Instrumente vorangehen in der Erwägung, dass besonders in Fällen, wo eine Knorpelverdickung besteht, eine Entlastung des Tarsus angestrebt werden müsse. Um die bei Anwendung der Knapp'schen Rollpinzette nicht selten entstehenden Einrisse in die Bindehaut zu vermeiden, bedient sich der Verfasser eines von ihm erdachten, pinzettenartigen, in zwei gefensterte Platten auslaufenden Instrumentes, des sog. „Expressor", der mittelst sinnreicher Konstruktion eine gründliche Entleerung des Gewebes ohne unnöthige Verletzungen der Bindehaut bewirkt. Ferner werden die rein chirurgischen Behandlungsarten mit einer Genauigkeit besprochen, die nichts zu wünschen übrig lässt. Sowohl die einfache Exzision der Uebergangsfalte, wie die kombinirte Exzision des Knorpels plus Uebergangsfalte beschreibt der Herr Verfasser auf's Eingehendste und mit ausserordentlicher Anschaulichkeit, welche durch eine Anzahl Skizzen noch erhöht wird. Auch die Indikationen und Kontraindikationen für diese Verfahren werden mit treffendster Kritik aufgestellt. Weiterhin erörtert Verfasser die „Knorpelausschälung", eine von ihm selbst erfundene geniale Heilmethode, anzuwenden in solchen chronischen Fällen, wo allein noch der Lidknorpel krank, dagegen die Bindehaut, welche bei der Operation nicht gekürzt wird, bereits von Krankheitserscheinungen frei ist. Schliesslich wird die Behandlung mittelst Erzeugung einer akuten Ophthalmie, die Therapie des Pannus und des Xerophthalmus der Besprechung unterworfen.

Zum Schluss kommt der Herr Verfasser zu dem Ergebniss, dass „fast jede Behandlungsmethode, an ihrer Stelle genügend lange und konsequent angewandt, eine Heilung erzielen kann", und giebt seine dem Ministerium seiner Zeit unterbreiteten Vorschläge zur Bekämpfung der Granulose in den östlichen Provinzen im Wortlaut bekannt.

Das vorliegende, äusserst gewandt geschriebene, in seiner Art einzig dastehende Werk zeichnet sich durch eine umfassende Literaturkenntniss und vorurtheilsfreie kritische Würdigung der einzelnen Behandlungsmethoden aus. Es kennzeichnet den Herrn Verfasser als eifrigen und erfolgreichen Vorkämpfer für eine Kulturarbeit, deren demnächstige energische Inangriffnahme von Seiten des Staates mit in erster Linie ihm zu verdanken sein dürfte. Jeder Arzt, welcher Körnerkranke behandelt, sollte sich eine gründliche Kenntniss des vortrefflichen Buches verschaffen. Ders.

Dr. A. Pfeiffer, Reg.- und Med.-Rath in Wiesbaden: Bericht über die Verwaltung des Medizinal- und Sanitätswesens im Regierungsbezirk Wiesbaden für die Jahre 1892, 1893 und 1894. Wiesbaden 1897. Verlag von K. Schwab. Gr. 8°; 74 S. u. 22 Anlagen.

Der nach dem allgemeinen Schema des Runderlasses vom 8. Juli 1884 zusammengestellte Bericht beginnt mit meteorologischen Beobachtungen, die durch

die Station des Kurvereins in Wiesbaden aufgenommen sind. Dann folgen Wasserstandsangaben, besonders die Pegelstände am Rhein, Main und an der Lahn, aus denen sich ausserordentlich niedere Wasserstände für die Berichtszeit ersehen lassen. Die Bewegung der Bevölkerung ist zweckmässiger Weise in 4 Anlagen in den Anhang verlegt worden. Der allgemeine Gesundheitszustand war während der Berichtszeit ein sehr günstiger; grössere Epidemien traten nirgends auf. Cholera asiatica wurde in vier, wahrscheinlich vom Duisburger Hafen durch Schiffer eingeschleppten Fällen beobachtet, die sämmtlich tötlich verliefen. 2 Pockenepidemien des Jahres 1893 in Frankfurt a. M., die eine durch russisch-polnische Arbeiter, die andere durch den Verkehr eines Eisenbahnlademeisters mit russischen Fellen verursacht, bewiesen von Neuem die hohe Infektiosität der Pocken. 1894 wurden noch 2 Pockenerkrankungen in Caub a. Rh. beobachtet, die durch einen Kohlennachen eingeschleppt waren. Den sanitätspolizeilichen Massregeln gelang es in allen Fällen eine örtliche Beschränkung zu erzielen. Diphtherieerkrankungen wurden in der Berichtszeit jährlich durchschnittlich 1754 gemeldet, gegen 2574 der vorhergehenden Berichtszeit. Scharlach trat ebenso häufig wie früher, aber weit milderer auf. Für die Masern, die der ärztlichen Beobachtung meist entgehen, fordert Verfasser Streichung aus der Reihe der anzeigepflichtigen Krankheiten. Von 235 medizinalamtlich festgestellten Fällen von Kindbettfieber starben 43, demnach 18% der Erkrankten. Nach den Angaben des statistischen Büreaus sollen dagegen 321 Frauen im Kindbett verstorben sein, demnach 278 mehr als die medizinalamtliche Feststellung. Eine genügende Erklärung für diese Differenz giebt Verfasser nicht. Berücksichtigt man den Ursprung der Diagnosen der Uebersichten des statistischen Büreaus, so ist wohl anzunehmen, dass die medizinalamtliche Feststellung dem wahren Sachverhalt näher kommt, als die des statistischen Büreaus. Das vom Verfasser ausführlicher besprochene Anmeldewesen und die Massregeln bei Kindbettfieber und Todesfällen im Wochenbett im Bezirk Wiesbaden, die schon früher durch Beinhauer's interessanten Vortrag[1]) weiteren Kreisen bekannt geworden sind, verdienen allgemeine Beachtung und Einführung.

Es folgen kurzgefasste Ausführungen über die Wohnstätten im Bezirk, über den Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln, sowie mit Gebrauchsgegenständen. Das Kapitel über die gewerblichen Anlagen klingt aus in einen Ausdruck des Bedauerns über die geringe Betheiligung der Medizinalbeamten an der gewerbehygienischen Arbeit. Die Aufsicht über die zahlreichen öffentlichen und privaten Krankenanstalten ist durch die Reg.-Verfügung vom 6. April 1893 geregelt, die die Besichtigung durch die Physiker einmal im Jahre abwechselnd im Sommer und im Winter anordnet, sowie die Berichterstattung (auch über die Revision der Entbindungsanstalten) an bestimmte Formulare bindet. Den Kapiteln: Bäder, Leichenschau und Begräbnisswesen, folgt der ausführlichste und letzte: Medizinalpersonal und dann der Abschnitt „Hebammen", der der interessanteste ist. Er zeigt, dass auch im wohlhabenden Bezirk Wiesbaden die Verhältnisse des Hebammenwesens traurige waren und z. Z. noch sind, zugleich aber auch, dass schon im Rahmen der bestehenden Gesetzgebung, wenn ein besonderes Interesse und Energie an leitender Stelle sich vereinigen, viel verbessert werden kann. Auf das Einzelne kann Referent nicht eingehen, es sei nur noch folgendes hervorgehoben: Die Bezirksbehörde in Wiesbaden ist in der glücklichen Lage, auf Grund des nassauischen Medizinaledikts, dass die Gemeinden zur angemessenen Bezahlung der Gemeindehebammen verpflichtet, das Gehalt einer Bezirks- (Gemeinde-) Hebamme schliesslich auf dem Wege der Zwangsetatisirung angemessen gestalten können. Bei dem Nachdruck, den der Herr Berichterstatter ausser auf die bessere Auswahl der Hebammenschülerinnen auf die Aufbesserung der materiellen Lage der Hebammen legt, wird man im Bezirk Wiesbaden in absehbarer Zeit über ein weit besseres Hebammenmaterial und demnach auch über bessere Verhältnisse im Hebammenwesen überhaupt verfügen.

Dr. Dietrich-Merseburg.

---

[1]) Z. f. M. 1895. Anhang S. 33.

Dr. Weyl: Handbuch der Hygiene. Jena 1897. Verlag von G. Fischer. VI. Bd., 3., 4., 5. L. (17., 28., 34 Lief. des gesammten Handbuches); Theil B: Spezielle Bauhygiene, Abth. IV—VII; Gr. 8°.

1. **M. Knauff**, Baumeister und Privatdozent an der technischen Hochschule zu Berlin, Dr. med. **Weyl**, Arzt und Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Berlin: Asyl, niedere Herbergen, Volksküchen u. s. w.; mit 18 Abbildungen im Text sowie **Dr. E Kuhlenkampff** in Bremen: Schiffshygiene. Mit 17 Abbildungen im Text. Seite 141—236. Preis: 2,50 Mark, für Abnehmer des ganzen Werkes: 2 Mark.

2. **Dr. Otto Braehmer**, Sanitätsrath in Berlin: Eisenbahnhygiene. Mit 13 Abbildungen im Text. Seite 237 bis 314. Preis: 2,50 Mark, für Abnehmer des ganzen Werkes: 1,25 Mark.

3. **Dr. C. E. Helbig**, Oberstabsarzt a. D. in Dresden: Gesundheitliche Ansprüche an militärische Bauten. Mit 9 Abbildungen im Text. Seite 315—355. Preis: 1,20 Mk.

Mit der 34. Lieferung ist der VI. Band vollständig erschienen, welche die spezielle Bauhygiene behandelt. Der von Knauff und Weyl bearbeitete Abschnitt über Asyle, niedere Herbergen, Volksküchen u. s. w. giebt ein zutreffendes Bild über die Gefährdung der öffentlichen Gesundheit durch Massenquartiere und niedere Herbergen, sowie über die hygienischen Ansprüche an Massenquartiere, über Regelung dieser Ansprüche durch die Gesetzgebung und über die Erfolge der gesetzlichen Massnahmen. Daran schliesst sich eine Schilderung der baulichen Einrichtung und Verwaltung von Asylen und niederen Herbergen (Asyle für obdachlose Familien und für nächtliche Obdachlose, Schlafhäuser und niedere Herbergen). Als Anhang ist noch der Wohlthätigkeits-Anstalten Erwähnung geschehen, welche in allen grösseren Städten in Gestalt von Volksküchen, Kaffeehallen und Wärmehallen bestehen.

Im II. Theil dieses Bandes: „Schiffshygiene" ist Kuhlenkampff mit Erfolg bemüht gewesen, alle durch die Cholera-Erfahrungen gezeitigten Direktiven mit in die Betrachtung zu ziehen.

Die von Braehmer bearbeitete Eisenbahnhygiene zeichnet sich durch eine klare gedrungene Darstellung aus, die doch nichts irgendwie Wesentliches ausser Betracht lässt. Die Eisenbahnhygiene will die Gefahren, welche Leben und Gesundheit der Menschen durch den Eisenbahnbetrieb bedrohen, erforschen und bekämpfen. Ihre Sorge gilt dem Wohle der Reisenden und des Eisenbahnpersonals — dem letzteren nicht nur um des eigenen Schutzes willen, sondern besonders wegen der Sicherheit und dem daraus resultirenden gesundheitlichen Wohlergehen der Reisenden. Verfasser hat es in geschickter Weise verstanden, die medizinischen Fragen und Forderungen mit den sozialpolitischen Erfahrungen und technischen Einrichtungen in Einklang zu bringen. Sehr lehrreich und interessant ist die Statistik der Erkrankungen, Gesundheitsschädigungen und Todesfälle nicht nur der Eisenbahnbeamten, sondern auch des reisenden Publikums. Daran schliesst sich eine Betrachtung über die Abwehr der durch den Eisenbahnbetrieb für Gesundheit und Leben entstehenden Gefahren. Zu diesem Zwecke erscheinen dem Verfasser die Bedingungen erforderlich: a. die zweckmässige Beschaffenheit und Einrichtung der Betriebsmittel und des Betriebes, b. ein gesundes, der Verantwortlichkeit gewachsenes Eisenbahnpersonal, und c. eine zweckmässige Organisation des ärztlichen Bahndienstes. Es würde über den Rahmen des Referates hinausgehen, wenn man die sehr lesenswerthe und belehrende Abhandlung in ihren Einzelheiten verfolgen wollte, nur der vom Verfasser vorgeschlagenen Organisation des ärztlichen Bahndienstes möchte ich einige Bemerkungen zufügen. Verfasser hielt es im Hinweise auf den Ministerialerlass bezüglich der möglichsten Berücksichtigung der Physiker bei Besetzung der Bahnarztstellen für fraglich, „ob die Physiker an sich zu der eigenartigen bahnärztlichen Thätigkeit mehr befähigt sind", als andere Aerzte. Er ist der Ansicht, dass diese Befähigung jetzt nur durch die Praxis erworben wird, in

welche der Bahnarzt eintritt ohne alle Vorkenntnisse, um von vornherein die volle Verantwortung zu tragen. Diese Lehrzeit könne aber den Eisenbahnverwaltungen nicht zum Vortheil gereichen. Ich möchte dem Verfasser darauf erwidern, dass die Physiker doch wohl mindestens denselben Grad ärztlicher Erfahrung besitzen wie die anderen praktischen Aerzte, um so mehr als die Physiker meistens erst nach langjähriger ärztlicher Praxis in die beamtete Stellung zu gelangen pflegen, dass sie ferner als Beamte von vornherein eine autoritativere und damit auch verantwortlichere Stellung einnehmen und beanspruchen können, als gewöhnliche praktische Aerzte, und dass sie schliesslich als Physiker gerade in Bezug auf Beurtheilung hygienischer Fragen durch ihre Vorbildung und praktische Erfahrung eine „Lehrzeit“ hinter sich haben, die die meisten praktischen Aerzte nicht aufzuweisen vermögen. Die vom Verfasser für nothwendig erachteten Vorlesungen über Eisenbahnhygiene für Aerzte und Eisenbahnbeamte, erscheinen auch uns sehr geeignet zur Heranbildung tüchtiger Eisenbahnärzte, deren Obliegenheiten dementsprechend zu erweitern und zu honoriren wären. Verfasser hofft um so mehr auf eine Neugestaltung des ärztlichen Bahndienstes, als die Verwaltung sich nicht mehr der Erkenntniss verschliesst, dass der ärztliche Bahndienst einen jener Faktoren bildet, welche die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes verbürgen. Diese Erkenntniss glaubt den Verfasser zu der Hoffnung zu berechtigen, dass in Zukunft für den ärztlichen Bahndienst grössere finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt und dadurch die von ihm geforderten Obliegenheiten (S. 307—308, I—XI) der Bahnärzte ermöglicht werden. Damit aber der Sanitätsdienst bei den Eisenbahnen in seiner vollen Bedeutung gewürdigt werde, müssten auch die Aerzte selbst zu der ihnen noch vielfach mangelnden Erkenntniss kommen, dass ihre Thätigkeit nicht nur darin bestehe, Kranke und Verletzte zu heilen und Krankheits-Bescheinigungen auszustellen, sondern mitzuwirken an der Erforschung und Bekämpfung der Gefahren, welche Leib und Leben durch den Eisenbahnbetrieb bedrohen — an der Eisenbahnhygiene.

Die gesundheitlichen Ansprüche an militärische Bauten von Helbig dürften mehr das Interesse der Militärärzte als das der Medizinalbeamten wecken. Immerhin bietet die Abhandlung viel Lesens- und Beachtenswerthes und mag ebenso wie die übrigen Lieferungen der Aufmerksamkeit der Leser der Zeitschrift für Medizinalbeamte bestens empfohlen sein.

Dr. Weyl: Handbuch der Hygiene. V. Bd., 2. Abth., 35. Lief. **Dr. A. Baer,** Geh. Sanitätsrath, Oberarzt am Strafgefängniss Plötzensee (Berlin) etc.: Die Hygiene des Gefängnisswesens. Mit 5 Tafeln im Text. Gr. 8°, Seite 1 bis 251. Preis: 6 Mark.

Verfasser ist bemüht gewesen, in der vorliegenden Arbeit alle Arten und Phasen des Vollzuges von Freiheitsstrafen vom hygienischen Gesichtspunkte aus hinsichtlich ihrer Wirkung auf die körperliche und geistige Gesundheit des Bestraften zu schildern und diejenigen sanitären Massnahmen anzugeben, welche nothwendig sind, um Gesundheit und Leben des Bestraften zu schützen. Seine Abhandlung zerfällt in drei Theile, deren erster die Salubrität in älteren und neueren deutschen Gefängnissen schildert und an Hand einer umfangreichen Statistik die Morbidität und Mortalität in den Gefängnissen veranschaulicht. Der zweite Theil beschäftigt sich mit der äusseren und inneren Einrichtung der Gefängnisse; der dritte Theil endlich behandelt die verschiedenen üblichen Haftsysteme: 1. Gemeinschaft, 2. Auburn'sches, auch Schweigsystem, 3. Klassifikationssystem, 4. Isolirsystem (Einzelhaft) mit seinen Folgen auf körperliche Gesundheit, Geistesstörung, Selbstmord, Selbstbefleckung, sowie die Anwendung und Dauer der Einzelhaft, 5. das progressive System und 6. das Deportationssystem. Ein Anhang giebt Aufschluss über Behandlung weiblicher Gefangener, sowie über Behandlung jugendlicher Verbrecher und verwahrloster Kinder. Verfasser schliesst seine Betrachtungen mit den Worten:

„Unter den Mitteln, welche eine Verminderung der Verbrechen herbeizuführen im Stande sind, steht unzweifelhaft obenan die Fürsorge für die Erziehung der verwahrlosten und verbrecherischen Jugend. Erst wenn diese in ausgedehnter

Weise in Anwendung kommt, wenn die dem Verbrecher auferlegte Strafe abschreckend und bessernd vollzogen wird, wenn endlich dem entlassenen Gefangenen auf dem Wege der Schutzfürsorge Hülfe und Beistand geboten wird, um ihn auf einen rechtlichen Lebensweg zu führen und ihn auf diesem zu erhalten, erst dann ist das erstrebenswerthe Ziel „Abnahme der Rückfälligkeit und des Verbrecherthums" zu erwarten und zu erreichen."

Dem Werke sind 5 Tafeln Grundrisse von Gefängnissbauten und Situationsplänen solcher Anlagen beigegeben.

Nicht nur für den Gefängnissarzt, sondern auch für den Richter und Aufsichtsbeamten von Gefängnissen bietet die mit grosser Sachkenntniss geschriebene vorliegende Abhandlung, der eine reiche Literatur zur Seite steht, viel Anregendes und Belehrendes und bildet deshalb einen schätzenswerthen Theil des „Handbuchs der Hygiene". Dr. Schroeder-Wollstein.

Dr. W. Bersch, Assistent an der k. k. landwirthschaftlich-chemischen Versuchsstation Wien: Handbuch der Mass-Analyse. Umfassend das gesammte Gebiet der Titrir-Methoden. Zum Gebrauche für Fabriks- und Hüttenchemiker, Techniker, Aerzte und Drogisten, sowie für den chemisch-analytischen Unterricht. Mit 65 Abbildungen. Wien 1897. A. Hartleben's Verlag. Kl. 8°; 536 Seiten. Preis 7,20 Mark.

Der Herr Verfasser hat in dem vorliegenden Buche die Mass-Analyse und Alles was dazu gehört, in sehr ausführlicher und leicht verständlicher Weise behandelt. Schon die Einleitung enthält viel zu Beachtendes. In dem ersten Abschnitt, die massanalytischen Geräthe, bespricht er alle in Betracht kommenden Apparate, zunächst die analytische Waage, bei welcher er sehr eingehend die Behandlung einer solchen erwähnt, dann die verschiedenen Hülfsmittel zur Aufnahme der abzuwägenden Substanzen, die Exsikatoren u. s. w. Ferner die verschiedenen Methoden zur Bestimmung des spez. Gewichtes von Flüssigkeiten und Beschreibung mehrerer neuen Pyknometer. Hierauf folgen die Massgefässe Büretten und Pipetten. Sehr zu beachten ist der Abschnitt über die Nachaichung der Maassgefässe. Der Herr Verfasser beschreibt auch hier die praktischen Methoden zur Prüfung der Büretten und Pipetten in der ausführlichsten Weise.

Das massanalytische System, sowie die verschiedenen massanalytischen Methoden sind in Abschnitt II und III erörtert. Abschnitt IV über Indikatoren enthält neben der Darstellung, auch eine sehr ausführliche Besprechung über Anwendung derselben in den verschiedensten Fällen. In dem darauf folgenden Abschnitt (V) über Alkalimetrie und Acidimetrie ist zunächst die Darstellung und Anordnung der verschiedenen Lösungen, wie Normalsalzsäure, Normalschwefelsäure, Salpetersäure, Oxalsäure u. s. w., sehr eingehend und leicht verständlich behandelt. Gleichwie bei Verwendung von Massgefässen auch deren Prüfung erwähnt ist, wird auch die Richtigstellung der Titer bei den verschiedenen Normallösungen in längeren Kapiteln besprochen.

Die Abschnitte VI., VII und VIII umfassen die Oxydimetrie und Darstellung der verschiedenen zu den oxydimetrischen Operationen erforderlichen Lösungen, wie Kaliumpermanganat, Kaliumbichromat und Jodlösung. Die Bestimmungen verschiedener Salze und Säuren mit den einzelnen Lösungen sind in leicht auszuführender Weise und in grösserer Anzahl beigefügt. Abschnitt IX behandelt die Reduktionsmethoden durch arsenige Säure und Zinnchlorür, während im folgenden Abschnitt (X) die Fällungsmethoden erörtert werden. Wie bei allen vorhergehenden Abschnitten, sind auch hier die Darstellung, Prüfung und Verwendung durch Beispiele erläutert.

Bereitung und Prüfung der chemischen Reagentien, sowie Tabellen über den Gehalt und das spez. Gewicht der gebräuchlichsten Säuren und Laugen bilden den Inhalt des dem Werke beigefügten Anhanges.

Die ausführliche, leicht verständliche, mit sehr zahlreichen Abbildungen der wichtigsten Geräthschaften und Apparate versehene und dem gegenwärtigen Stande der chemischen Wissenschaft entsprechende Ausführung, sichern diesem Buche in den betheiligten Kreisen gewiss eine freundliche Aufnahme.

Klitzsch-Minden.

Dr. G. Jacobson, Königl. Kreisphysikus in Salzwedel: Nachtrag zum Leitfaden für die Revision der Drogenhandlungen. Salzwedel 1898. Verlag von Gustav Klingenstein. 45 S. Preis: 60 Pf.

Der in Nr. 7, Jahrgang 1896 dieser Zeitschrift besprochene Leitfaden zur Revision der Drogen und ähnlichen -Handlungen findet in dem kleinen Nachtrag eine Ergänzung und enthält dieser Nachtrag noch die Vorschriften, welche nicht nur von einigen Bundesregierungen, sondern auch von einzelnen preussischen Regierungen in weiterer Ausführung der dem Leitfaden zu Grunde gelegten preussischen Vorschriften vom 1. Februar 1894 erlassen worden sind. Ebenso werden in dem Nachtrag die besonderen Verfügungen, Verordnungen und Gesetze, welche in den Einzelstaaten die Art der Besichtigungen der Gifthandlungen regeln, bekannt gegeben. Dr. Dütschke-Aurich.

Dr. C. Roller, Kreisphysikus in Trier: Die mikroskopische Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen und Finnen. Rathgeber für Fleischbeschauer in populärer Darstellung mit 18 Abbildungen im Text und auf 6 Tafeln. 3. Aufl. Trier 1897. Verlag von J. Stephanus. Kl. 8⁰; 38 S.

Die jetzt vorliegende neue Auflage des Roller'schen Leitfadens erscheint, insbesondere was die Zeichnungen anbetrifft, in vollständig neuer Gestalt; denn statt der früheren lithographischen Tafeln, sind dem Werke 16 Photogramme von sehr charakteristischen mikroskopischen Präparaten beigefügt, die nicht nur den Vorzug absoluter Naturtreue haben, sondern auch einen Vergleich der Grössenverhältnisse unter einander gestatten. Das Werkchen hat dadurch für den praktischen Gebrauch eine sehr grosse Verbesserung erfahren, denn gute Abbildungen belehren erfahrungsgemäss mehr als viele Seiten Text. Es wird in Folge dessen seinen Zweck, dem Trichinenbeschauer ein zuverlässiger Rathgeber zu sein, jetzt um so mehr im vollsten Masse erfüllen, als auch der Text mehrfach verbessert ist und sich durch eine ebenso knappe wie klare und jedem, auch dem mit geringen Vorkenntnissen ausgestatteten Laien verständliche Darstellung auszeichnet. Der Leitfaden kann daher als recht praktisches und sowohl zur Ausbildung, als zum Fortstudium der Trichinenbeschauer sehr geeignetes Instruktionsbuch warm empfohlen werden! Rpd.

Tagesnachrichten.

Aus dem deutschen Reichstage. In der Sitzung am 1. d. Mts. wurde bei Gelegenheit der Berathung über den Etat des Reichsjustizamtes von dem Abg. Lenzmann wiederum die Frage einer **reichsgesetzlichen Regelung der Grundsätze für die Unterbringung Geisteskranker** angeregt. Redner machte hierbei den Irrenärzten, die ihn wegen seiner vorjährigen Rede angegriffen hätten, den Vorwurf der Ueberhebung, wenn sie behaupten, dass ihre Wissenschaft allein genüge, um Personen ohne prozessualische Kautel zu entmündigen und einzuschliessen. Sie hätten sogar einen politischen Wahnsinn konstruirt; die Behauptung eines angeblich Geisteskranken, dass er vollständig gesund sei, werde als ein Zeichen der Geisteskrankheit angesehen. Bei solcher Auffassung der Irrenärzte könne man die zwangsweise Unterbringung von Geisteskranken in Anstalten nicht ohne gerichtliche Kontrole lassen. Für den in's Irrenhaus Gesteckten gebe es keine Beschwerde; deshalb sei eine reichsgesetzliche Regelung der Frage in der Weise nothwendig, dass ein Kollegium aus Aerzten, Juristen und Laien über die Aufnahme von Personen in eine Irrenanstalt zu entscheiden habe.

Die völlig unbegründete Vorwürfe des Vorredners gegen die Irrenärzte wurden von dem Abg. San.-Rath Dr. Kruse ebenso entschieden wie sachgemäss zurückgewiesen und dabei betont, dass es eine ganze Menge von Geisteskranken gebe, die es verständen, sich so in der Unterhaltung zu beherrschen, dass ein Laie ihre Geisteskrankheit und ihre Wahnideen gar nicht bemerke. Die Entscheidung, ob Jemand geisteskrank sei oder nicht, sei nicht so leicht, wie sich dies der Vorredner vorstelle; jedenfalls sei es nicht Sache des Reichs-

tages, darüber zu urtheilen, ob Jemand rite oder zu Unrecht in eine Irrenanstalt gekommen sei. In den von dem Abg. Lenzmann erwähnten Fällen Mayr (Heilbronn) und Feldmann (Köln) habe zweifellos Geisteskrankheit vorgelegen. Der im Publikum vielfach verbreiteten Ansicht, dass es möglich sei, geistiggesunde Personen in eine Irrenanstalt unterzubringen, oder länger als nöthig zurückzubehalten, sei allerdings ausserordentlich schwierig zu begegnen; aber man solle sich nur vergegenwärtigen, dass gerade in den letzten Jahrzehnten das Bestreben der Irrenärzte dahin gegangen sei, die Freiheitsbeschränkung zu beseitigen und die Behandlung der Geisteskranken möglichst milde zu gestalten. Nicht nur gemeingefährliche Irren gehörten in eine Anstalt, sondern vor Allem auch solche Geisteskranken, namentlich aus den ärmeren Volksschichten, denen es in ihrem Hause an einer entsprechenden Pflege fehlt. Dass anscheinend genesene Kranke in der Anstalt länger zurückbehalten werden, habe seinen guten Grund; denn ein zu früh entlassener Kranker kann, besonders unter misslichen häuslichen Verhältnissen, sehr leicht in die Krankheit zurückfallen. Redner hält ebenfalls eine reichsgesetzliche Regelung des Irrenwesens für nothwendig; er wünscht, dass jedem Irren ein Pfleger bestellt werde, der ihn regelmässig besuche, wie solches in der vorzüglichen englischen und italienischen Irrengesetzgebung vorgesehen sei. Dass ein Familienrath über die Aufnahme entscheide, sei höchst bedenklich; denn manche Familien wollen gerade gesunde Angehörige in's Irrenhaus bringen. Ueber alle diese Detailfragen könne man aber erst diskutiren, wenn ein entsprechender Gesetzentwurf vorliege.

Abg. Dr. Langerhans schliesst sich diesen Ausführungen im Allgemeinen an und hebt hervor, dass gerade im Interesse der Heilung der Geisteskranken ihre Aufnahme nicht erschwert werden dürfe; denn der Aufenthalt eines Irren in der Familie sei meist für den weiteren Verlauf der Krankheit sehr schädlich. Man könne höchstens dahin kommen zu verlangen, dass in eine Privatanstalt ein Geisteskranker nur aufgenommen werden dürfe, nachdem er vorher in einer öffentlichen Anstalt verpflegt sei; um diese Forderung durchzuführen, seien aber nicht genügend öffentliche Anstalten vorhanden.

Abg. Dr. Hoeffel weist ebenfalls darauf hin, dass Geisteskranke thunlichst früh in einer Anstalt untergebracht werden müssten, da dann desto eher auf eine Heilung zu rechnen sei.

Abg. Graf zu Stolberg-Wernigerode giebt zu, dass bezüglich der angeblich bei Entmündigung und Unterbringung von Geisteskranken vorgekommenen Irrthümer manche Uebertreibung vorliege, in einzelnen Fällen seien die Beschwerden aber doch begründet gewesen. Jedenfalls müssten richterliche Personen und Laien bei der Entmündigung mitwirken. Abg. Prinz zu Schönaich-Carolath hält eine Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes für dringend nöthig und fordert vor Allem eine Nachprüfung der Aufnahmen durch eine aus Richter, Laien und Aerzten bestehenden Kommission, die aber bei der Aufnahme selbst nicht mitwirken könne. Ausserdem sei eine sehr verschärfte Aufsicht des Staats über die Privat-Irrenanstalten erforderlich.

Die Berathungen der Kommission des Reichstages über den Antrag des Zentrums, betr. die sogen. **Lex Heinze**, (s. Nr. 3 der Zeitschrift, S. 101) hat in ihrer Sitzung vom 11. d. Mts. die vorgeschlagene Zusatzbestimmung zu §. 327 des Str.-G.-B. in folgender Fassung angenommen:

„Wer die Gesundheit einer Person dadurch gefährdet, dass er, wissend, dass er mit einer geschlechtlichen Krankheit behaftet ist, den Beischlaf ausübt, wird mit Gefängniss bis zu einem Jahre oder mit Geldstrafe bis 1000 Mark bestraft. Ist die Handlung von einem Ehegatten gegen den anderen verübt, so tritt die Verfolgung nur auf Antrag ein.“

Aus dem preussischen Landtage. Der Gesetzentwurf betreffend die **Disziplinarverhältnisse der Privatdozenten** (s. Nr. 3 der Zeitschrift, S. 102) gelangte am 7. d. Mts. im Abgeordnetenhause zur Verhandlung und wurde nach eingehender Debatte, an der sich Vertreter aller politischen Parteien betheiligten, einer Kommission von 14 Mitgliedern überwiesen.

Mit Rücksicht auf die in Vorbereitung befindliche neue Ausgabe des **deutschen Arzneibuches** hat der Direktor des Kaiserlichen Gesundheits-

amtes durch Bekanntmachung vom 22. Januar d. J. an die sich für die Angelegenheit interessirenden Herren Aerzte und Apotheker das Ersuchen gerichtet, ihre Wünsche betreffs dieser Neuausgabe zu äussern, insonderheit die, welche die Aufnahme neuer Mittel oder die Streichung von offizinellen Mitteln angehen. Die Einsendung bezüglicher Vorschläge wird mit Dank anerkannt werden.

Der **Deutsche Landwirthschaftsrath** hat in seiner Sitzung vom 9. d. M. wiederum über **Vieh- und Schlachtviehversicherung** verhandelt. Die weiteste Ausbreitung der Versicherung wurde im Betreff der Landwirthschaft als nothwendig anerkannt: Desgleichen gelangten betreffs der Schlachtviehversicherung die folgenden, von den beiden Referenten gestellten Anträge, zur Annahme. Eine allgemeine Versicherung des Schlachtviehs gegen aus der Fleichbeschau erwachsende Verluste, einschliesslich der durch Tuberkulose entstandenen, ist geboten und zu diesem Zweck eine einheitliche und allgemeine Regelung der Vorschriften, betr. die Fleischbeschau, innerhalb der einzelnen Staaten im Interesse der Schlachtviehversicherung nothwendig. Die Entschädigung muss bei der Schlachtviehversicherung so bemessen werden, dass der Versicherer einen Theil des Schadens selbst trägt. Andererseits entspricht es den Forderungen der Billigkeit und liegt zugleich — durch Ausgleich des von dem Schlachtviehkäufer mit zu übernehmenden Risikos — im Interesse der Konsumenten, dass ein Theil des aus der Versicherung des Schlachtviehs gegen Verluste, welche durch sanitätspolizeiliche Vorschriften veranlasst werden, erwachsenden Aufwands aus öffentlichen Mitteln bestritten werde.

In der Sitzung am 10. d. M. bildete den letzten Gegenstand der Tagesordnung und damit der diesjährigen Verhandlungen überhaupt **„die reichsbundesgesetzliche Regelung des Abdeckereiwesens"**. Die von den Referenten Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Dammann-Hannover und Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Orth-Berlin gestellten Anträge wurden schliesslich in folgender Fassung angenommen:

„Der Deutsche Landwirthschaftsrath erklärt die einheitliche Regelung des Abdeckereiwesens aus sanitätspolizeilichen, veterinärpolizeilichen und wirthschaftlichen Gründen wiederholt für ein dringendes Bedürfniss. Dieselbe ist, unter Beseitigung der noch bestehenden Zwangs- und Bannrechte, auf dem Wege der Reichsgesetzgebung herbeizuführen. Bei dem Erlass des Gesetzes ist von den Gesichtspunkten auszugehen: 1. dass die Gemeinden gehalten sind, für sich oder zusammen mit anderen vorschriftsmässig beschaffene und ausgestattete Wasenplätze herzugeben und zu erhalten, in denen alle zugeführten Stücke eine unschädliche Beseitigung erfahren, und Abdecker für dieselben anzustellen; sowie 2., dass es wünschenswerth ist, wenn in den Kreisen bezw. Aemtern und Verwaltungskörpern, für sich oder in Gemeinschaft mit anderen den Anforderungen der Sanitäts- und Veterinär-Polizei entsprechende Anstalten (Abdeckerei-Anstalten) hergerichtet oder bereit gestellt werden, in denen die Kadaver gefallener, abgängiger und auf polizeiliche Anordnung getödteter Thiere, sowie bei der Fleischbeschau beschlagnahmte thierische Theile mittels thermochemischer Apparate, unter zuverlässiger Ertödtung aller Krankheitserreger, im Interesse der Besitzer thunlichst nutzbringend verarbeitet werden."

Der **XXVI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie** wird vom 13. bis 16. April in Berlin abgehalten. Am 12. April, Abends 8 Uhr, findet Begrüssung im Hôtel de Rôme und am 13. April, Vormittags 10 Uhr, die Eröffnung des Kongresses im Langenbeck-Hause statt. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sind so bald als möglich an den ständigen ersten Schriftführer H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstrasse 6) zu richten.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. Wie wir schon in der vorigen Nummer der Zeitschrift (s. S. 104) kurz mitgetheilt haben, wird die diesjährige Jahresversammlung des Vereins in den Tagen des 14. bis 17. September in Köln stattfinden. Als Verhandlungsgegenstände sind folgende in Aussicht genommen: 1. Deutsches Seuchengesetz. — 2. Ueber die Nothwendigkeit einer regelmässigen Beaufsichtigung der Benutzung der Wohnungen und deren behördliche Organisation. — 3. Die

bei der Reinigung städtischer Abwässer zur Anwendung kommenden Methoden. — 4. Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetrieb.

Der 16. Kongress für innere Medizin findet vom 13.—16. April 1898 in Wiesbaden statt. Zur Verhandlung kommen am ersten Sitzungstage, Mittwoch, den 13. April: Ueber den medizinisch-klinischen Unterricht (Referenten: Geh. Rath, Prof. Dr. von Ziemssen (München) und Prof. Dr. R. von Jaksch (Prag) und am dritten Sitzungstage, Freitag, den 15. April: Ueber intestinale Autointoxikationen und Darm-Antisepsis (Referenten: Prof. Dr. Müller (Marburg) und Prof. Dr. Brieger (Berlin). Auf besondere Aufforderung des Geschäftskomités hat sich Prof. Dr. Leo (Bonn) bereit erklärt, einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus zu halten. Ausserdem sind bis jetzt folgende Vorträge und Demonstrationen bereits angemeldet: Dr. Schott (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen; — Dr. van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus (Demonstration); — Dr. Laquer (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäure; — Dr. Determann (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen; — Dr. Weintraud (Wiesbaden): Ueber experimentelle Mageneklasien. Weitere Anmeldungen von Vorträgen nimmt der ständige Sekretär des Kongresses, Herr Sanitäts-Rath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 9b, entgegen. — Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparate u. s. w., soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden.

Das deutsche Reichskomité zur Vorbereitung des vom 16—17. April d. J. in **Madrid stattfindenden IX. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie** hat sich jetzt gebildet. Demselben gehören ausser den 6 deutschen Mitgliedern der internationalen permanenten Kommission, Geh. Reg.-Rath Boeckh-Berlin, Unterstaatssekretär a. D. v. Mayr-Strassburg, Oberingenieur A. Meyer-Hamburg, Geh. Obermedizinalrath Dr. Pistor-Berlin, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Rubner-Berlin und Geh. Ober-Reg.-Rath v. Scheel-Berlin noch folgende Mitglieder an: Dr. von Coler, Generalstabsarzt der Armee, Ehrenpräsident, Prof. Dr. A. Baginsky, Ministerialdirektor Dr. von Bartsch, Geh. Ober-Regierungsrath Blenck, Prof. Dr. C. Günther, Prof. Dr. A. Guttstadt, Regierungsrath und Prof. Hartmann, Baurath Herzberg, Oberstabsarzt Prof. Dr. Kirchner, Direktor des Kaiserl. Ges.-Amtes Dr. Köhler, Prof. Dr. Lassar, Stadtrath Marggraff, Regierungsrath Prof. Dr. Mayet, Prof. Dr. Pfeiffer, Geh. Regierungsrath Prof. Rietschel, Geh. Medizinalrath Dr. Schmidtmann, Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Schütz, Geh. Ober-Regienungsrath Spinola, Generalarzt Dr. Stahr, Stadtrath Dr. Strassmnnn, Regierungs- und Medizinalrath Dr. Wehmer in Berlin; Regierungs- und Medizinalrath Dr. Barnick (Marienwerder), die Professoren Dr. von Esmarch (Königsberg), Dr. Finkler (Bonn), Dr. C. Fraenkel (Halle a. S.), Geh. Sanitätsrath Dr. Lent (Köln), Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Loeffler (Greifswald), die Regierungs- und Medizinalräthe Dr. Pfeiffer (Wiesbaden), Dr. Rapmund (Minden), Dr. Roth (Oppeln), Geh. Sanitätsrath Dr. Spiess (Frankfurt a. M.), Baurath Stübben (Köln), Regierungsrath Prof. Dr. Wolffhügel (Göttingen), Medizinalrath Dr. Aub, Prof. Dr. H. Buchner in München, Medizinalrath Dr. Merkel, Hofrath Dr. Stich in Nürnberg, Medizinalrath Dr. von Koch (Stuttgart), Medizinalrath Dr. Flinzer (Chemnitz); Regierungsrath Dr. Geissler, Präsident Dr. Günther, Prof. Dr. Renk in Dresden; Prof. Dr. Schottelius (Freiburg), Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Gaffky (Giessen), Medizinalrath Dr. Reincke (Hamburg), Geh. Regierungsrath Dr. Kollmann (Oldenburg), Finanzrath Zimmermann (Braunschweig), Sanitätsrath Prof. Dr. Biedert (Hagenau); Prof. Dr. Forster, Geh. Medizinatrath Dr. Krieger in Strassburg (Els.).

Diejenigen, welche die mit dem Madrider Kongress verbundene Ausstellung beschicken wollen, erhalten über die Bedingungen durch Herrn Frederico Cobo de Guzman, Präsident der Ausstellungssektion des IX. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie in Madrid, nähere Auskunft.

Sobald das deutsche Reichskomité nähere Mittheilungen über die Einzelheiten des Kongresses erhalten hat, erfolgt Veröffentlichung in der Fach- und Tagespresse.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Erklärung.

In Nr. 2 der „Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung" vom 15. Januar d. J. findet sich in einem Artikel „Abwehr in eigener Sache" nachstehende Aeusserung:

„vielmehr waren es, wie die nachträgliche Umfrage bei allen Medizinalbeamten ergab, zwei Drittel derselben, welche in wesentlichen Punkten, insbesondere in der Frage der Privatpraxis und der Vollbesoldung von der durch die Leitsätze der Versammlung aufgestellten Ansicht abwich."

In Folge dieser Aeusserung sieht sich der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins zu folgender Erklärung veranlasst:

Da nach dem Inhalt der dem Vorstande unter dem 7. Dezember v. J. vertraulich zugegangenen Denkschrift der Berliner Medizinalbeamten, in der das Ergebniss der von diesen veranstalteten Umfrage niedergelegt ist, die vorstehende Aeusserung mit diesem Ergebniss nicht übereinstimmte, so hat der Vorsitzende des Vereins unter dem 20. v. Mts. eine Berichtigung derselben seitens der Berliner Medizinalbeamten verlangt und gleichzeitig um die Vorlage der Umfragebogen gebeten, deren Aufbewahrung nach einem der Denkschrift beigefügten Schreiben bis zum 1. Mai 1898 erfolgen sollte.

Hierauf ist dem Vorsitzenden unter dem 1. Februar d. J. von Seiten der Berliner Medizinalbeamten erwidert, dass die Fragebogen in Gemässheit eines Beschlusses der Berliner Medizinalbeamten vom 10. Dezember v. J. verbrannt worden seien und sie keine Veranlassung hätten, eine Berichtigung der ungenauen Zahlenangaben des Artikels herbeizuführen, „da dieser nicht als Warnungsäusserung der Berliner Medizinalbeamten aufzufassen sei, sondern vielmehr im Widerspruch stehe mit dem Beschlusse der Versammlung vom November v. J., die Ergebnisse der Umfrage im Vereinsinteresse so lange geheim zu halten, bis der Vorstand zu einer Aenderung dieser Haltung zwingt."

Behufs voller Klarstellung hat nunmehr der Vorstand einstimmig beschlossen, die Berliner Medizinalbeamten zu ersuchen, sich damit einverstanden zu erklären, dass ihre Denkschrift nicht mehr als vertraulich angesehen, sondern gleichzeitig mit derjenigen des Vorstandes sämmtlichen Mitgliedern des Vereins durch Rundschreiben bekannt gegeben werde.

Minden, den 12. Februar 1898.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Med.-Rath in Minden.

Vorläufiger Geschäfts- und Kassenbericht für das Jahr 1897.

Die Zahl der Mitglieder des Vereins betrug vor Schluss des Jahres 1896: 708, von denen 13 während des Jahres 1897 verstorben sind. Diesem Verluste steht ein Zuwachs von 58 Mitgliedern gegenüber, so dass der Verein am Jahresschluss 753 Mitglieder zählte.[1])

Die Einnahmen haben betragen: 9131,45 Mark, die Ausgaben 9039,23 Mark; es ist somit ein Ueberschuss von 92,23 Mark verblieben, wodurch sich das Vereinsvermögen auf 3597,47 Mark erhöht hat.

Um rechtzeitig die **Tagesordnung** für die **diesjährige XV. Hauptversammlung** feststellen zu können, werden die Mitglieder des Vereins gebeten, **Vorträge** und **Diskussionsgegenstände** sowie sonstige **Wünsche** bis zum 1. März d. J. bei dem Unterzeichneten anzumelden.

Minden, den 14. Februar 1898.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Med.-Rath in Minden.

---

[1]) Inzwischen hat der Verein den ganz ausserordentlichen Zuwachs von nicht weniger als 95 Mitglieder erhalten, darunter 42 aus anderen deutschen Bundesstaaten; seine Mitgiederzahl beträgt zur Zeit 843, nach Abzug von 5 seit Beginn dieses Jahres verstorbenen Mitgliedern.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Nr. 5.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. März.

Fahrlässige Tödtung von Seiten des Arztes durch unterlassene Entfernung einer Messerklinge aus dem Gehirne?

Von Kreisphysikus Dr. Becker in Hildesheim.

Der in dem Folgenden kurz mitgetheilte Fall gab mir Veranlassung, gemeinsam mit dem Kreisphysikus des Kreises Marienburg, Herrn Dr. med. Schnelle hierselbst, sowie dem praktischen Arzte Herrn Dr. Hasenbalg ein Gutachten abzugeben, welches für die Beurtheilung ärztlicher Kunstfehler nicht ohne Interesse ist und damit seine Veröffentlichung gerechtfertigt erscheinen lässt. Die von der Königlichen Staatsanwaltschaft uns vorgelegten Fragen lauteten:

1. ob den Dr. X in Y an dem Tode des P. ein Verschulden trifft, insoweit als er die Kopfwunde nicht genau untersucht, sich von der Schwere der Verletzung mithin nicht genügend überzeugt und in Folge dessen sich der Ueberführung des P. in das Krankenhaus nach Hildesheim widersetzt hat,

2. ob der Tod auch dann eingetreten wäre, wenn die Messerklinge sofort aus dem Gehirne entfernt und eine gehörige Reinigung der Wunde erfolgt wäre?

Wir erstatteten hierauf folgendes Gutachten:

A. Geschichtserzählung.

Am 19 November, Abends gegen 9 Uhr, sassen die Knechte und Mägde des Gutsbesitzers F. zu G. in ihrem Esszimmer zusammen. Die Knechte hatten sich zwei oder drei Flaschen Schnaps holen lassen und waren Anfangs sehr vergnügt. Der verstorbene Arbeiter P., welcher zwar nicht betrunken, aber stark angeheitert war, reizte durch allerlei Redensarten den Arbeiter F., welcher bald eine drohende Haltung annahm und schliesslich mit dem P. in ein Hand-

gemenge gerieth, wobei sich beide fassten und zu Boden fielen. Als P. sich wieder erhob, blutete er aus einer Wunde am Nacken. Eine Wunde am Kopfe hat weder der Zeuge B., noch der Zeuge R. gesehen. Man brachte darauf den P. hinaus und reinigte ihn am Brunnen vom Blute. Herr Dr. X. aus Y. hat dann noch am selben Abend den Verletzten verbunden und $1^1/_2$ Wochen lang im Hause des F. zu G. behandelt. Letzterem gegenüber gab der Arzt seiner Meinung Ausdruck, dass die Verletzung nur leichter Natur sei und bald verheilen würde; eine Ueberführung des Verletzten in ein Krankenhaus sei daher nicht nöthig. Diese erfolgte erst, als nach $1^1/_2$ Wochen der Zustand des P. sich erheblich verschlimmerte.

Da von einer Vernehmung des Dr. X. Abstand genommen ist, so finden sich in den Akten keine Angaben über die Natur der Wunden, die Art der vorgenommenen Desinfektion, den Verband und den weiteren Verlauf. Es besteht hier also eine Lücke in der Untersuchung.

Nach den Mittheilungen des Einen von uns, des Dr. med. Hasenbalg, welcher die Behandlung des P. im St. Bernwards-Krankenhause übernahm, war der weitere Verlauf folgender: Am Abend des 29. November wurde der P. von einigen Leuten dem Krankenhause eingeliefert, welche nicht in der Lage waren, irgend welche Auskunft über ihn zu geben. Die Oberschwester konstatirte bei ihm eine Lähmung des rechten Armes und Sprachlosigkeit, hielt aber den Zustand nicht für so bedenklich, dass sofortige ärztliche Hülfe erforderlich gewesen wäre, um so mehr, als die Begleiter ihr mittheilten, dass die Wunden des P. verheilt und derselbe jetzt nur „innerlich krank" sei.

Am anderen Morgen sah Dr. Hasenbalg den P. zuerst und konstatirte folgenden objektiven Befund: Nach Entfernung des Verbandes erkannte man eine vollständig sauber und glatt verheilte Narbe an der linken Seite des Halses, eine zweite bogenförmige, ebenfalls völlig verheilte Narbe in der linken Stirngegend (dieselben sind unter Nr. 6 und 7 des Sektionsprotokolles genauer beschrieben) und endlich auf dem linken Scheitelbeine eine Beule unter der Haut etwa in der Grösse eines Pfennigstückes, in deren Mitte eine völlig sauber und glatt verheilte etwa 8 mm lange Narbe sich befand. Die Haut war in ganzer Ausdehnung gegen den darunter liegenden Knochen verschieblich. Der Kranke war stumm, verstand aber Alles, was man ihm sagte, (sogen. motorische Aphasie) und hatte eine Lähmung des rechten Armes. Das Bewusstsein war nicht getrübt; er gab durch Kopfbewegungen Auskunft über alle Fragen. Nur am Abend der Aufnahme bestand geringes Fieber, später nie mehr. Unter diesen Umständen lag, zumal bei dem gänzlichen Mangel von Angaben über das, was dem P. passirt sein konnte, keine Veranlassung vor, operativ einzuschreiten. Es wurde daher zunächst durch die Schwester Oberin Herr Dr. X. brieflich um Auskunft gebeten. Derselbe antwortete, dass nach seiner Ansicht unter der Stichwunde über dem linken Seitenwandbeine die innere Schädeldecke zersprungen sein und ein Bluterguss stattgefunden haben könne, oder dass kleine Knochensplitter in das Gehirn gedrungen sein könnten. Jedenfalls war das ganze Krankheitsbild nicht ganz durchsichtig, so dass Dr. Hasenbalg sich erst am 5. Dezember entschliessen konnte, die Schädelhöhle durch eine Trepanation (nach Wagner) zu eröffnen. Es wurde im linken Seitenwandbein ein grosser, zungenförmiger Hautknochenlappen, dessen Brücke über und hinter dem Ohr gelegen war, gebildet und nach aussen umgeklappt. Hierbei zeigte sich, dass eine abgebrochene 42 mm lange, 8 mm breite, fast 2 mm dicke Messerklinge fest in dem Schädelknochen steckte und mit ihrer Spitze durch die Hirnhäute hindurch bis in das Gehirn gedrungen war. In ihrer Umgebung fand sich eine etwa 2 Esslöffel voll Eiter enthaltende Höhle. Wie eine bei der Operation sofort vorgenommene Messung ergab, befand sich die Klinge mit ihrem abgebrochenen Ende nur 2—3 mm weit im Knochen, konnte demnach, um so mehr, da sie in schräger Richtung den Knochen durchdrungen hatte, höchstens in der inneren Hälfte des Schädeldaches stecken. Mit Hülfe einer derben Zange wurde sie entfernt und die Wunde in der üblichen Weise verbunden. Die Eiterung nahm in der Folgezeit an Intensität zu, erweichte Gehirnmassen quollen bei jedem Verbandwechsel, der täglich vorgenommen wurde, hervor, und am 13. Dezember erfolgte der Tod an Erschöpfung.

Am 17. Dezember fand die gerichtliche Leichenöffnung statt, welche folgende für die jetzigen Erwägungen wichtige Befunde ergab:

A. Aeussere Besichtigung.

6. An der linken Seite des Halses beginnt 1 cm nach unten und 2 cm nach hinten von dem unteren Ende des Warzenfortsatzes eine Sförmig geschwungene, 2—3 mm breite und 8 cm lange, blassroth gefärbte, glänzende Narbe, welche am vorderen Rande des grossen Rückenstreckers (Musculus trapezius) entlang läuft.

An mehreren Stellen gemachte Einschnitte zeigen, dass die Narbe nur in der Haut, nicht in dem darunter liegenden Gewebe liegt. Blutergüsse fehlen.

7. Eine andere, nach unten konvex gestaltete, sehr blasse und nur an einer Stelle etwas röthlich gefärbte, glänzende, $6^1/_2$ cm lange Narbe findet sich auf dem linken Stirnbein an der Haargrenze und geht mit ihrem Ende in die linke Schläfengegend über.

8. In der Gegend des linken Scheitelbeines findet sich eine bogenförmige Operationswunde, welche 6 cm senkrecht über der Mitte des Jochbogens beginnt, zur Höhe des Scheitels hinaufsteigt, von der Mittellinie $3^1/_2$ cm entfernt bleibt und dann am linken Scheitelhöcker vorbei bogenförmig nach vorn und unten verläuft bis zu einem Punkte, welcher sich 9 cm senkrecht über der unteren Spitze des linken Warzenfortsatzes befindet. Die Wunde hat Haut und Knochen durchtrennt, so dass dadurch ein zungenförmiger, den Schädelknochen enthaltender, aufklappbarer Deckel entstanden ist, dessen Basis in der linken Schläfengegend oberhalb des Ohres sich befindet.

Unter diesem Deckel führt ein Jodoform-Gazestreifen in das Schädelinnere (Trepanation nach Prof. Wagner). An dem Gazestreifen klebt Eiter und Gehirnbrei.

9. In der Haut des operativ gebildeten Klappdeckels findet sich in der vorderen Partie eine 1 cm lange, weisse, glänzende Narbe, welche durchschnitten, keine Blutspuren erkennen lässt, und sich somit als alte Narbe erweist.

Dagegen findet sich 2 cm nach hinten von ihr eine blass röthlich gefärbte, 3 mm lange Narbe, nahezu senkrecht verlaufend, indem sie nur in dem unteren Theile ein wenig von der Senkrechten nach hinten abweicht. Beim Einschneiden erscheint die Narbe ebenfalls blassroth.

Unter der Sehnenhaube (galea) findet sich eine Eiteransammlung, nach deren Entfernung man erkennt, dass der darunter liegende Knochen ebenfalls spaltförmig durchtrennt ist und zwar verläuft dieser Spalt genau parallel, aber 1 cm weiter nach vorn von der erwähnten Hautnarbe.

In der Knochenwunde liegt ein kleiner, losgelöster Knochensplitter, die Knochenwunde ist ebenfalls 8 mm lang. Die Knochenwunde durchsetzt den ganzen Schädel, an der Innenfläche derselben erkennt man, dass der Spalt im Knochen oben und vorn breiter ist, als hinten und unten und hier ebenfalls eine Länge von 7—8 mm hat. Auf Druck entleert sich Eiter aus der Knochenwunde.

10. Legt man den Hautknochenlappen nach aussen um, so präsentirt sich die mit Fleischwarzen, grünlichem Eiter und Gehirnbrei bedeckte Aussenfläche der harten Hirnhaut, in deren unterem, vorderem Theile sich ein ovales Loch findet, dessen $4^1/_2$ cm langer Längsdurchmesser von vorn nach hinten verläuft, während der quere 3 cm misst. Durch dieses Loch sieht man in eine grosse, leere Höhle, deren Innenwand mit grauröthlichen schmierigen Massen und einigem Blut bedeckt ist.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

20. Als der vorgeschriebene Hautschnitt quer über die Scheitelhöhle ausgeführt wurde, stellte sich heraus, dass eine grosse Ansammlung von dickem grüngelben Eiter die Beinhaut des rechten Scheitelbeins in einem grossen viereckigen Bezirke von 9 bezw. 7 cm Durchmesser von dem darunter liegenden Knochen abgehoben hat. Die Aussenfläche des Knochens erscheint hier etwas uneben, rauh und lässt feine Gefässverzweigungen erkennen. Diese Eiteransammlung kommunizirt mit dem höchsten Punkte der Operationswunde. Vom tiefsten Punkte derselben aus gelangt man in eine zweite grosse Eiteransammlung, welche unter der Knochenhaut des Hinterhauptbeines und unter der Nackenmuskulatur bis zu den Dornfortsätzen des obersten Halswirbels herabgekrochen ist.

Eine genaue Durchmusterung der Innenfläche der abgezogenen Kopfschwarte ergiebt das Fehlen sonstiger Verletzungen.

22. Der normal geformte Schädel zeigt nirgends Auflagerungen, ist glatt,

durchscheinend, sägt sich leicht, hat eine Dicke von 3—9 mm und eine gut entwickelte, roth gefärbte, schwammige Substanz.

23. Die harte Hirnhaut ist an der äusseren Fläche glatt, glänzend, lässt Hirnwindungen und Gefässe leicht durchscheinen, ihre eigenen Gefässe sind wenig gefüllt.

Auf der Höhe des Scheitels findet sich rechts von der Mittellinie eine fleckige, grauröthliche Auflagerung, ausserdem die bereits unter Nr. 10 erwähnten Auflagerungen im Bereiche der Operationswunde.

25. Die Innenfläche der harten Hirnhaut zeigt rechterseits die gleichen Auflagerungen wie die unter Nr. 23 erwähnten und zwar an derselben Stelle; ebenso finden sich an der den linken Scheitellappen bedeckenden Partie eitrige Auflagerungen.

29. Die weiche Hirnhaut der Hirnoberfläche ist im Allgemeinen leicht abzuziehen, mit Ausnahme derjenigen Partieen, welche um die Zentralfurche rechterseits belegen sind. Hier ist sie verdickt, getrübt und enthält mehrere linsen- bis erbsengrosse Eiteransammlungen um die Gefässe herum. Linkerseits bietet sich im Allgemeinen das gleiche Bild dar, nur findet sich hier die Eiteransammlung in denjenigen Gehirnfurchen, welche die Grenze zwischen Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptslappen bilden. Die unter Nr. 10 erwähnte Höhle im Gehirn befindet sich hauptsächlich im Bereiche des linken Scheitellappens, hat im Allgemeinen eine rundliche Gestalt mit einigen flachen Ausbuchtungen und einen Längsdurchmesser von $8^1/_2$ und einen Querdurchmesser von 7 cm. Die benachbarten Hirnwindungen sind, besonders im Bereiche des Stirn-, weniger des Schläfenlappens, abgeflacht.

B. Gutachten.

Die Sektion hat feststellen lassen, dass der Tod des P. durch eine Eiteransammlung in der linken Grosshirnhalbkugel herbeigeführt ist. Diese Eiterung ist hervorgerufen durch das Eindringen einer Messerklinge in das Gehirn. Die Frage ist: Hätte der ungünstige Ausgang durch geeignete, rechtzeitige Massnahmen verhindert werden können? Trifft insbesondere den zuerst hinzugerufenen Dr. X. ein Verschulden am Tode des P.?

Zu dem Zwecke ist es erforderlich, sich die näheren Umstände zu vergegenwärtigen, unter denen der Arzt die Behandlung übernahm. Dass bei der Rauferei von F. ein Messer gebraucht sein sollte, wird von den Zeugen bestritten. Der Verletzte war „stark angeheitert" vom Schnapsgenusse und blutete aus einer grossen Wunde am Halse. Eine Kopfwunde war von den Zeugen nicht bemerkt! Irgend welche schwere Erscheinungen, welche auf eine Gehirnverletzung hätten hindeuten müssen, fehlten: P. ging sogar selbst auf den Hof, um sich das Blut abwaschen zu lassen. Es ist dies eine durch zahlreiche Beispiele bestätigte Erfahrung, dass „verhältnissmässig häufig Leute, welche Messerstiche in den Kopf erhielten, unmittelbar nach dem Stiche nur geringfügige Erscheinungen darbieten, dieselben nicht weiter beachten, obgleich mitunter die abgebrochene Klinge im Gehirn stecken geblieben ist". (Siehe v. Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin; 7. Auflage, Seite 450.) Insbesondere pflegen schwere Gehirnerscheinungen hierbei dann nicht einzutreten, wenn ein grösserer Bluterguss in das Gehirn nicht stattgefunden hat, und Lähmungserscheinungen fehlen zumal dann, wenn die Klinge nicht ausgedehnte oder für die Bewegung der Gliedmassen nicht in Frage kommende Gehirntheile durchtrennt hat. Dass beides (ein erheblicher Bluterguss, eine ausgedehnte Zusammenhangsdurchtrennung des Gehirns) im vorliegenden Falle nicht vorhanden gewesen sein kann, dafür

spricht u. A. auch die geringe Mächtigkeit der Klinge. Erst später, als sich eine Eiterung um die Klinge herum entwickelte, und diese wichtige Gehirntheile zerstörte, trat eine Lähmung des rechten Armes und eine Sprachstörung in die Erscheinung. Es lagen also zunächst keinerlei Anhaltepunkte vor, welche den Dr. X. vermuthen lassen mussten, dass eine Klinge im Gehirn steckte. Er war auch nicht verpflichtet, eine genauere Untersuchung, als diejenige, welche beim Reinigen der Wunde stattfand, vorzunehmen. Dass diese Reinigung aber eine durchaus genügende und kunstgerechte gewesen sein muss, lässt sich mit Sicherheit aus dem Umstande erschliessen, dass nicht nur die Hautwunde auf dem Scheitel, sondern auch die beiden anderen auf der Stirn und am Halse bei der am 29. November erfolgten Aufnahme in das Krankenhaus (also 10 Tage nach der Verletzung) tadellos geheilt waren; ein Heilerfolg, der unter den sehr ungünstigen Verhältnissen, unter denen die Wundbehandlung vorgenommen werden musste, nur anzuerkennen ist.

Es wird der Einwurf gemacht werden können, ob nicht durch eine Untersuchung mit der Sonde das Steckenbleiben der Klinge hätte festgestellt werden können. Darauf ist zu erwidern, dass nach den heutigen Anschauungen der Chirurgie die Anwendung einer Sondenuntersuchung nur in seltenen Ausnahmefällen gestattet ist, da die grosse Gefahr dabei vorliegt, dass ursprünglich reine Wunden durch die Sonde infizirt werden können. Insbesondere gilt dies für Kopfwunden, bei denen besonders günstige Bedingungen für den Eintritt gefährlicher, septischer Prozesse gegeben sind (Hofmann l. c. S. 455). Es war also Dr. X. nicht einmal berechtigt, die Sonde zu gebrauchen. Hätte er sie trotzdem benutzt, so würde er nach dem von Dr. Hasenbalg bei der Operation festgestellten Befunde (siehe oben) höchstwahrscheinlich gar nicht die Klinge haben berühren können, da der Stichkanal den Knochen schräg (Sektionsprotokoll Nr. 9) durchsetzte, und die Klinge nur in der inneren Schicht des Schädelknochens steckte. Jeder Praktiker weiss überdies, welch' grossen Täuschungen selbst der geübteste Untersucher dabei unterworfen ist.

Dass der Dr. X. sich der Ueberführung des P. in das Krankenhaus nach H. „widersetzt" hat, steht mit diesen Worten jedenfalls nicht in den Akten. Er theilte dem F. nur seine „Ansicht" mit und hielt eine Ueberführung nicht für nothwendig. Diese Ansicht war aber nach dem objektiven Befunde, wie gesagt, durchaus gerechtfertigt.

Wir beantworten daher die erste uns vorgelegte Frage dahin, dass

den Dr. X. an dem Tode des P. ein Verschulden nicht trifft, da er die Kopfwunde vermuthlich beim Reinigen hinreichend genau untersucht, jedenfalls schnell zum Verheilen gebracht hat, eine schwere Verletzung aber aus dem Fehlen der für eine solche charakteristischen Krankheitserscheinungen ausschliessen musste und demnach auch keine Veranlassung hatte,

auf eine sofortige Ueberführung des P. in ein Krankenhaus zu dringen.

Trotzdem also die äusseren Hautwunden des P. binnen wenigen Tagen ohne Eiterung verheilt waren, trat um die Klinge herum eine Vereiterung des Gehirns ein. Dieselbe ist zweifellos entstanden durch Eitererreger (Bakterien), welche der Klinge anhafteten.

Die Klinge zeigt an ihrer Oberfläche die bekannte Kerbe, welche zur Aufnahme des Fingernagels beim Oeffnen dient, hier ist zweifellos Gelegenheit zur massenhaften Ansiedelung von Bakterien gegeben, bei einem Messer, das dem Arbeiter F. jedenfalls bei vielen schmutzigen Arbeiten gedient hat. Es ist dies wichtig für die Beurtheilung der zweiten uns gestellten Frage:

„Wäre der Tod auch dann eingetreten, wenn die Messerklinge sofort aus dem Gehirn entfernt und eine gehörige Reinigung der Wunde erfolgt wäre?"

A priori ist nicht zu leugnen, dass die Chancen bei sofortiger Entfernung der Klinge ein wenig bessere möglicherweise hätten sein können — allerdings nur unter der Voraussetzung, dass gar keine oder wenigstens keine entwickelungsfähigen Krankheitskeime ihr angehaftet hätten. Denn es sind sowohl Fälle bekannt, in denen nach sofortiger Entfernung (z. B. eines Ladestockes durch Dr. Fischer in Hannover. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XVIII. Bd., S. 411, 1883) Genesung eintrat, als auch solche, in denen nicht entfernte Fremdkörper im Gehirn ohne Schaden eingeheilt sind (v. Hofmann l. c. S. 297).

Im vorliegenden Falle muss aber das Messer infizirt gewesen sein — das zeigt der Erfolg! Es musste also eine Eiterung im Gehirn entstehen und diese wäre höchstwahrscheinlich auch nach sofortiger Entfernung der Klinge entstanden.

Und eine einmal infizirte Gehirnwunde kann nicht desinfizirt werden! Man würde durch Ausspülungen mit desinfizirenden Flüssigkeiten dem Verletzten einfach die Gehirnmasse in mehr oder weniger hohem Grade fortspülen. Das Einzige, was möglich ist, ist das, was Dr. Hasenbalg gethan hat: die breite Eröffnung der Schädelhöhle und Drainage der Eiterhöhle im Gehirn. In den allermeisten derartig behandelten Fällen ist aber trotzdem der Tod eingetreten. Wir beantworten daher die zweite uns vorgelegte Frage dahin, dass

der Tod des P. wahrscheinlich auch dann eingetreten wäre, wenn die Messerklinge sofort aus dem Gehirn entfernt und die Gehirnwunde nach den Regeln der Kunst behandelt wäre.

Nachdem der Dr. X. am 8. Februar folgenden Jahres vernommen war und andere Zeugenaussagen ergänzt und berichtigt waren, wünschte die Königliche Staatsanwaltschaft eine Erklärung, ob wir auch jetzt noch unser Gutachten aufrecht erhalten wollten. Wir bejahten diese mit dem Bemerken, dass die neuen Erhebungen mit unserer Auffassung des Hergangs nicht im Widerspruch ständen.

Es ersuchte darauf die Königliche Staatsanwaltschaft das

Königliche Medizinalkollegium zu Hannover um ein Obergutachten, welches am 2. April dahin abgegeben wurde, dass sich dasselbe unserem Gutachten in allen Punkten anschloss.

Das Verfahren gegen den Dr. X. wurde sodann eingestellt.

Plötzlicher Tod durch Zwerchfellbruch.

Von Dr. **Bergmann** in Neumarkt i. Schl.

Plötzliche oder unerwartete Todesfälle geben ungemein häufig die Veranlassung zu gerichtlichen Leichenöffnungen. Tritt bei einem bis dahin anscheinend gesunden Menschen unerwartet der Tod ein, sind die den Tod begleitenden Umstände nicht klar, so wird die Behörde leicht zu dem Verdacht gebracht, dass eine gewaltsame Todesart vorliege. Hier spielt dann besonders der Verdacht auf Vergiftung eine grosse Rolle. In einer grossen Zahl solcher Fälle ergiebt die Sektion keinen Anhalt für eine gewaltsame Todesart, vielmehr Veränderungen, welche längere oder kürzere Zeit bestanden haben müssen und durch irgendwelche Komplikation oder bei Gelegenheit aussergewöhnlicher körperlicher Leistungen zum Tode geführt haben. Ich führe, ohne die Sache erschöpfen zu wollen, nur an: Herzkrankheiten, Pneumonie, Typhus. Auch die Zwerchfell-Hernien kann man hierher rechnen. Angeboren bewirken dieselben meist plötzlichen Tod durch Erstickung und können dadurch gerichtliche Bedeutung erlangen. Menschen mit Zwerchfelldefekt können jedoch auch lange ohne sichtbare Beschwerden leben und jedem Beruf nachgehen, bis irgend eine Ursache zum Eintritt von Baucheingeweiden in die Brusthöhle und zu Einklemmung derselben führt, welcher der Kranke schnell erliegt. Da nur in seltenen Fällen bei Lebzeiten eine Diagnose gestellt wird (Lacher: Ueber Zwerchfellhernien; Deutsches Archiv für klinische Medizin; 1880.) und die dem Tode kurz vorhergehenden Symptome grosse Aehnlichkeit mit dem bei Vergiftung zeigen, so ist es gar nichts Auffallendes, dass irgend eine Verdachtsäusserung seitens Angehöriger oder des behandelnden Arztes den Fall zu einem gerichtlichen macht. Genau so war es im vorliegenden Fall, dessen Sektion ich als zweiter Obduzent am 22. Dezember 1894 vorgenommen habe.

Die sehr dürftigen anamnestischen Daten sind Folgende: Am 17. Dezember 1894 erkrankte der 23 Jahre alte Fleischergeselle Johann Sp. in S. angeblich nach dem Heben einer schweren Last unter Erbrechen und Schmerz in der linken Seite und war bei Ankunft des herbeigeholten Arztes, dem ich diese Notizen verdanke, in total kollabirtem Zustande, mit kühlen Extremitäten, unfühlbarem Puls, Blässe des Gesichts, während jeder Tropfen eingebrachter Flüssigkeit erbrochen wurde. In der Nacht starb er. Eine bestimmte Diagnose konnte nicht gestellt werden. Von Seiten eines Bruders des Verstorbenen wurde der Verdacht auf Vergiftung ausgesprochen; um diesen Verdacht zu beseitigen, begann der behandelnde Arzt am 19. Dezember privatim die Sektion

der Leiche mit Eröffnung der Bauchhöhle, schloss dieselbe jedoch wieder, als ihm der Situs und der Zustand der vorliegenden Bauchorgane nicht normal erschien und erstattete Anzeige, worauf seitens der Königlichen Staatsanwaltschaft zu Br. die Leichenöffnung angeordnet wurde.

Johann Sp. war, wie noch hervorgehoben werden soll, im März 1894 gelegentlich eines Streites durch einen Messerstich in der linken Brust verletzt worden, ohne dass der Verletzung erhebliche Krankheitserscheinungen gefolgt sein sollen.

Die Sektion ergab in der Hauptsache Folgendes:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Der männliche Körper hat eine Länge von 165 cm, ist von überaus kräftiger Konstitution und hat ein Alter von 23 Jahren.

5. Auf der linken Seite der Brust, zwischen der 7. und 8. Rippe, ist eine Einziehung der Weichtheile in Länge von 2 cm. In der Tiefe der Einziehung sieht man eine lineare weissliche Narbe, ca. 2 cm lang.

B. Innere Besichtigung.

I. Brust- und Bauchhöhle.

9. Höchster Stand des Zwerchfells beiderseits dem unteren Rande der vierten Rippe entsprechend.

12. Im linken Hypochondrium liegt ein Theil des Magens, während der grössere Theil desselben durch eine Oeffnung im Zwerchfell in die linke Brusthöhle gelangt ist; die Oeffnung lässt bequem zwei Finger durchpassiren. Die äussere Oberfläche des Magens, soweit er der Bauchhöhle angehört, ist eine schmutzig-braunrothe.

a. Bauchhöhle.

13. Nachdem der Magen aus der Brusthöhle herausgezogen und am Magenmunde wie Zwölffingerdarm doppelt unterbunden worden war, wurden Magen- und Zwölffingerdarm aus der Bauchhöhle herausgeschnitten. Die äussere Oberfläche erscheint durchgängig von schmutzig röthlicher Farbe. An einer Stelle derselben, in der Nähe des Pförtners, erscheinen kleine oberflächliche Substanzverluste, die nur die Serosa betreffen und wahrscheinlich von der vor der gerichtlichen Sektion stattgehabten Oeffnung herrühren. An anderen Stellen lassen sich Gasansammlungen unter dem serösen Ueberzug wahrnehmen. Aufgeschnitten, erscheint die Schleimhaut schmutzig röthlich, aufgelockert, und an einigen Stellen von starken Gefässen durchzogen.

b. Brusthöhle.

27. Lungen zurückgesunken, nur die rechte reicht an den Herzbeutel, ist von schwärzlich grauer Farbe, fühlt sich schwammig an.

29. Herz von der Grösse der Faust der Leiche; Oberfläche blassroth; aus den Vorhöfen können drei Finger in die Kammern geführt werden. Beide Kammern enthalten wenige Blutgerinnsel. Klappen schlussfähig; Balkennetz stark entwickelt. Rechte Herzkammer zeigt 1 cm, linke $1^1/_2$ cm dicke Wandung. Beide Kammern weit, zeigen eine auffallende Ausbuchtung in ihren Wandungen und eine Erschlaffung in ihrem Gewebe.

30. Linke Lunge auffallend klein, bis an die Wirbelsäule zurückgesunken, überall lufthaltig; nur im unteren Lappen bluthaltig. Schleimhaut der Bronchialverzweigungen blass.

31. Rechte Lunge von gewöhnlicher Grösse, lufthaltig und besonders im unteren Lappen blutreich, auf dessen Schnittfläche hellröthliche, schaumige Flüssigkeit tritt.

37. Die unter Nr. 12 erwähnte Oeffnung im linken Theil des Zwerchfells verläuft schräg von oben links nach unten rechts im muskulösen Theil und hat einen Längendurchmesser von 3 cm, einen Breitendurchmesser von $1^1/_2$ cm. Die Ränder sind abgerundet und zeigen keine Spur einer vor kurzer Zeit stattgehabten entzündlichen Reizung.

38. Ganz in der Nähe dieser Oeffnung und an der nach der Bauchhöhle

sehenden Fläche des Zwerchfells ist ein Theil des Gekröses fest mit dem Zwerchfell verlöthet.

Die Sektion der Kopfhöhle bot keinen bemerkenswerthen Befund.

Im vorläufigen Gutachten sagten wir, dass die Sektion an sich keine Anhaltspunkte für eine bei Lebzeiten stattgehabte Vergiftung ergeben habe, im Uebrigen die chemische Analyse der reservirten Organtheile darüber Aufklärung bringen werde;

dass der Tod seine Erklärung finde im Eintritt des grössten Theiles des Magens in die Brusthöhle durch eine Oeffnung im Zwerchfell in Verbindung mit der krankhaften Beschaffenheit des Herzens,

und erklärten auf Befragen des Richters, dass der Annahme, dass die Oeffnung im Zwerchfell durch die im März 1894 stattgehabte Stichverletzung verursacht worden sein könne, nichts entgegenstehe.

Die chemische Untersuchung der zurückgelegten Organtheile hatte ein negatives Resultat.

Hier finden wir also bei einem jungen, kräftigen Manne, der bei Lebzeiten so gut wie gar keine Krankheitszeichen dargeboten hatte, erhebliche Veränderungen am Herzen, die längere Zeit schon bestanden haben müssen, die aber erst zur Todesursache wurden, als der in den linken Brustraum eingedrungene Magen eingeklemmt wurde. Wie diese Einklemmung zu Stande gekommen, lässt sich nur vermuthen. Meiner Ansicht nach, hat während des Hebens der schweren Last nach erfolgter tiefer Inspiration bei festgestelltem Zwerchfell die Bauchpresse den Magen durch den Zwerchfelldefekt in die Brusthöhle gepresst. Dieser Defekt war wahrscheinlich nicht angeboren, sondern verdankt seine Entstehung der erwähnten Stichverletzung, welche das Zwerchfell getroffen und perforirt hat. Dafür spricht die Verwachsung von Mesenterium mit der unteren Zwerchfellfläche und die sonstigen peritonitischen Erscheinungen.

Als bei der Sektion der Bauchhöhle sich die Verlagerung des Magens herausstellte, wurde an den Richter von uns das Ersuchen gestellt, abweichend vom §. 22 des Regulativs vom 6. Januar 1875, die Brusthöhle vor der Herausnahme des Magens eröffnen zu dürfen. Dies wurde jedoch unter Hinweis auf diesen Paragraphen abgelehnt, so dass eine genaue Einsicht in das Lageverhältniss des Magens zu den Brustorganen nicht möglich war.

Genügen die bisherigen Fortbildungskurse?

Von Kreisphysikus Dr. **Dreising** in Mühlhausen i./Th.

In Nr. 4 dieser Zeitschrift geisselt der Herr Kollege Berger die Apathie, welche sowohl von einer politischen Partei im Landtage, als auch von einzelnen Zeitungen der beabsichtigten Medizinalreform entgegengebracht wird. Ich halte es für sehr zweckmässig, solche unsern Stand betreffenden Landtagsdebatten von unserem Standpunkte aus zu beleuchten und glaube, dass jeder

strebsame Medizinalbeamte die Berger'schen Ausführungen unterschreiben wird. Insbesondere ist es gut, darauf hinzuweisen, dass die Kreisphysiker, welche ja in steter Fühlung mit dem Publikum sind, sicherlich in der praktischen Hygiene voll und ganz ihren Mann stehen. Dies Resultat ist zum Theil durch die hygienischen Fortbildungskurse erreicht worden, welche durch das Fortschreiten der Wissenschaft, insbesondere der Bakteriologie, sich als unumgänglich nothwendig erwiesen haben. Indessen verdanken wir die bakteriologischen Kurse leider wohl nicht dieser Ueberlegung allein, sondern hauptsächlich der Cholerafurcht, welche einen Druck auf die Behörden ausübte. Ebenso mussten, um uns Kurse in der Psychiatrie zu verschaffen, der Mariaberger Prozess und ähnliche Vorkommnisse vom Schicksal beschieden werden. Desgleichen erinnerte man sich, als das Trachom die Zahl der sonst tauglichen Rekruten bei der Aushebung in den Ostprovinzen dezimirte, der Lokalgesundheitsbeamten und schuf die Trachomkurse.

Die Nothwendigkeit aller dieser verschiedenen Kurse wird jeder Fachmann einsehen, zugleich aber auch die Frage aufwerfen, ob der Physikus, der in einer beträchtlichen Zahl medizinischer Disziplinen ein geradezu spezialistisches Wissen haben soll, nicht vielleicht auch in diesem oder jenem Fache noch besonderer Ausbildung bedarf? Und nach meiner Ansicht giebt es noch ein solches Gebiet, d. i. das der gerichtlichen Medizin.

Ein kleiner Anfang mit Fortbildungskursen auf diesem grossen Gebiet ist bereits gemacht. Von jeher hat das geheimnissvolle Dunkel, welches in früheren Jahrzehnten die Irrenanstalten umgab, das Publikum zu Ungerechtigkeiten gegen die Irrenärzte und gegen ärztliche Gutachten in Entmündigungssachen veranlasst und bei den politischen Parteien im Parlamente ein Misstrauen insbesondere gegen Privat-Anstalten hervorgerufen, das sich bei fachmännischer Prüfung jedoch als grundlos herausstellte. Das Misstrauen hatte aber in diesem Falle für die Physiker einen guten Erfolg: man gab ihnen Kurse in gerichtlicher Psychiatrie. Ist denn aber die forensische Beurtheilung zweifelhafter Geisteszustände die Hauptsache der gerichtlichen Medizin? Das wird sicherlich Niemand behaupten, der überhaupt nur den Umfang eines Lehrbuches dieser grossen Disziplin mit dem kleinen der forensischen Psychiatrie gewidmeten Abschnitt vergleicht. Wenn man das kostspielige Abonnement der Zeitschriften für gerichtliche Medizin alljährlich aus eigener Tasche zahlen muss, so fragt man sich jedes Mal: Wann wirst du endlich einmal Gelegenheit bekommen, die neuen Methoden des Nachweises von Blut, Samenfäden etc. praktisch auszuführen, die neuen Beobachtungen über Aussehen von Verletzungen je nach der Entstehung ante oder post mortem an der Leiche zu studiren, sowie von der grossen Reihe der tödtlichen Vergiftungen wenigstens einige durch den mit eigenen Augen geprüften Obduktionsbefund in dein Gedächtniss zurückzurufen und von Neuem einzuprägen? Vor Allem aber fühlt man das Bedürfniss seine Kenntnisse in der pathologischen Anatomie auf mikroskopischem Gebiete zu erweitern.

Drängend und drückend wird dieses Bedürfniss der stetigen Fortbildung, wenn man als Sachverständiger vor Gericht steht. Was bedeutet der Obduktionsbefund und welche Schlüsse soll man aus demselben ziehen? Hinter dir ist der Sachverständigeneid und vor dir ein Angeklagter, dessen Schicksal unter Umständen davon abhängt, ob du in der speziellen Angelegenheit die nöthige Uebung und Erfahrung hast! Auch das „non licet" kann zur Ungerechtigkeit werden! Bei der Obduktion warst du als einziger beamteter Arzt zugegen, der zweite Arzt war ein junger Vertreter, der eben erst die Universität verlassen hatte; nun hilf dir und andern!

An solche Augenblicke wird besonders derjenige denken, der, wie ich, in einem Bezirke von 65000 Einwohnern, jährlich zuweilen nur 3 Obduktionen und darum wenig Gelegenheit zu Beobachtungen hat. Daraus ziehe ich jedoch keineswegs den Schluss, dass der Gerichtsarzt vom Physikate getrennt werden soll und als besonderer Landgerichtsarzt in einem weiten Bezirke herumreist, hier heute obduzirt, morgen dort ein Mädchen auf Defloration untersucht, am dritten Tage wo anders und weit entfernt einen Geisteszustand prüft und am vierten Tage nach Nr. 2 zum Termin vor der Strafkammer zurückreist, während wegen Häufung der Obduktionen eine Leiche in unheilvolle, die Diagnose unmöglich machende Fäulniss übergeht. Wer sich klar macht, wie erhebliche Kosten dies Herumreisen den Gerichtskassen und welche Unannehmlichkeiten es dem Gerichtsarzt, der beständig unterwegs ist, auferlegt, wird sicherlich nicht für die Trennung beider Funktionen stimmen. Andererseits müssen wir aber versuchen, unsere Kenntnisse auch auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin zu erweitern. Hierzu sind Kurse mit Obduktionen, mikroskopischen und chemischen Demonstrationen unumgänglich nothwendig. Wenn für den Osten so erhebliche Summen zu Kursen für beamtete und nicht beamtete Aerzte zur Bekämpfung des Trachoms ausgeworfen sind, dann darf wohl das gesammte Preussen darauf rechnen, dass auch gerichtlich medizinische Kurse, die der ganzen Rechtspflege zu Gute kommen würden, nunmehr eingerichtet werden. Dass diese Kurse nur an forensischen Instituten abgehalten werden, ist bei der geringen Zahl derselben undurchführbar. Die pathologischen Institute der grösseren Universitäten bieten jedoch Material genug, um dort alljährlich eine grössere Zahl von Kreisphysikern mit Erfolg studiren zu lassen. Schon jetzt hätten solche Kurse mit den bisherigen gut vereinigt werden können. Freilich duldet ein hygienisch-bakteriologischer Kursus keine Nebenbeschäftigung, dagegen bietet doch ein psychiatrischer oder ein Trachom-Kursus reichlich überflüssige Zeit, um täglich Obduktionen und mikroskopische Uebungen zu absolviren.

Allerdings müsste auch daheim den Medizinalbeamten mehr Gelegenheit gegeben werden, sich zu üben. Dies könnte dadurch erreicht werden, dass die Gerichte angewiesen würden, zu jeder Obduktion unter allen Umständen zwei Medizinal-

beamte zuzuziehen. Wer mit einem jugendlichen, nicht beamteten Arzte, der durchaus nicht nach der Virchow'schen Methode obduziren will und kann, sich herumgestritten hat, wird mir ohne weiteres beistimmen! Die Kosten, welche dem Gericht durch Zitiren des entfernt wohnenden 2. Medizinalbeamten erwachsen, würden immer noch geringer sein als die Unterhaltung eines besonderen Landgerichtsarztes. Ob es möglich wäre, die Obduktion aller Selbstmörder durchzusetzen, ist zweifelhaft, doch wäre dies eine für uns ebenso wie für das Gericht wichtige Errungenschaft.

Jedenfalls ist es jetzt Zeit, sich daran zu erinnern, dass die allgemeine forensische Medizin seit den entlegenen Tagen, in welchen ein grosser Theil von uns das Examen pro physicatu absolvirte, mit grossen Schritten vorwärts geeilt ist. Um so nothwendiger sind staatlich eingerichtete Fortbildungskurse, damit wir uns stets auf der nöthigen Höhe der Uebung in diesem überaus wichtigen Zweige unseres Berufes halten können!

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber das Verhalten des menschlichen und thierischen Organismus gegen die Dämpfe der salpetrigen und Untersalpetersäure. Von Prof. Dr. R. Kockel. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XV. Bd.; 1898. 1. H., S. 1.

K. erörtert das Verhalten des menschlichen und thierischen Organismus gegen die Dämpfe der salpetrigen und Untersalpetersäure auf Grund eines Rechtsfalles, in dem er ein Gutachten abzugeben hatte. Ein Arbeiter war beschäftigt einen Salpetersäureballon zu öffnen, dabei platzte dieser, die Säure floss auf den Boden und entwickelte reichliche rothe Dämpfe. Nach einstündiger Thätigkeit in dem Raume entfernte sich der Arbeiter, zunächst nur über Hustenreiz und Trockenheit im Halse klagend. Nach 6 Stunden stellten sich Störungen des Allgemeinbefindens, quälender Husten und hochgradige Kurzathmigkeit ein; bald darauf erfolgte unter zunehmender Intensität der Beschwerden und starker Cyanose der Exitus. Eine Unfallversicherungsgesellschaft weigerte sich die Versicherungssumme auszuzahlen, da der Tod weder die direkte, noch ausschliessliche Folge des Unfalls sei, und der Versicherte mit einer schweren Krankheit belastet war, als er die Versicherung einging. Die Sektion ergab hochgradige Hyperämie und starkes Oedem der Lungen, hochgradige akute Pharyngitis, Laryngitis, Tracheites und Bronchitis, akute Stauungshyperämie der Milz und Nieren, wenig charakteristische Veränderungen. Versuche im Leipziger pathologischen Institut zeigten, dass Thiere, welche eine Zeit lang Salpetersäuredämpfen ausgesetzt wurden, sich gewöhnlich in reiner Atmosphäre zunächst völlig erholten, um erst nach 10 bis 18 Stunden, ja sogar nach 4 bis 5 Tagen zu verenden. Der Sektionsbefund bot makroskopisch ebenfalls nichts Eigenthümliches dar; dagegen wurden durch die mikroskopische Untersuchung wichtige Befunde erhoben, nämlich entzündliche Veränderungen in den Lungen (Oedem und Bronchopneumonie), sowie Thrombosen in den Lungengefässen. K. sieht demnach ganz vorwiegend die schädigende Wirkung der salpetrigen und Untersalpetersäure auf den Organismus in einer lokalen Einwirkung auf die Lungen ohne erhebliche Allgemeinvergiftung des Körpers. (Dies dürfte sich nicht auf die akut verlaufenden Vergiftungen beziehen, die ohne vorübergehende Erholung in kurzer Zeit durch Methämoglobinbildung zum Tode führen, sondern nur auf solche, wie den oben geschilderten Fall. Verfasser hebt übrigens auch bei Besprechung der Thierversuche hervor, dass die in der Salpetrigsäure-Atmosphäre verendeten Thiere eine braune Färbung des Blutes (Methämoglobin) aufweisen, die später verendeten nicht. Ref.) K. kommt zu dem Schluss, dass

der Krankheitsverlauf nach Inhalation von salpetrigsauren etc. Dämpfen ein typischer bei Menschen und Thieren ist, scharf charakterisirt durch eine mehrere Stunden betragende Frist relativen Wohlbefindens zwischen der Einathmung der Schädlichkeit und Beginn der schweren Krankheitssymptome bezw. dem Eintritt des Todes, und dass auch beim Menschen durch selbst kurze Zeit andauerndes Einathmen solcher Dämpfe entzündliche Veränderungen in den Lungen und Thrombosen in den Lungengefässen hervorgerufen werden.

Dr. Ziemke-Berlin.

Ein Beitrag zum spektralen Blutnachweis. Von Prof. Dr. C. Ipsen. Aus dem Institut für gerichtliche Medizin an der Universität Innsbruck. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XV. Bd.; 1898. 1. H., S. 111.

Misserfolge bei der Ausführung der Teichmann'schen Häminprobe zum Nachweis von Blutspuren, welche wechselnden physikalischen, chemischen und thermischen Einflüssen ausgesetzt waren, veranlassten den Verfasser nach einer anderen Methode zu suchen, welche mit Sicherheit auch in solchen Fällen den Blutnachweis ermöglicht. Indem er reinen wasserfreien Alkohol nach Zusatz von ausgeglühtem Kupfersulfat zum blutverdächtigen Objekte bei einer Temperatur von 38—40° C. auf das Blutroth einwirken liess, erhielt er einen sauren Alkoholauszug von Hämatin, der spektroskopisch den charakteristischen Streifen im Roth zeigte. Durch Zusatz von Alkali konnte er das Spectrum des alkalischen, und durch weiteren Zusatz von Schwefelammon das des reduzirten Hämatins zur Anschauung bringen. An einer grossen Anzahl Untersuchungen wurde die Zuverlässigkeit dieses Verfahrens erprobt; selbst in besonders ungünstigen Fällen, wo es sich um hochgradig zersetztes und verunreinigendes Blut handelte, gab diese Methode noch unzweifelhaft positive Resultate. Bei sehr geringen Blutmengen, welche dem Untersuchungsobjekt in kaum merklicher Weise anhaften, gelingt der Nachweis, wenn man die Blutlösungen in 10—25 cm langen Röhren mit planparallelen Böden (ähnlich den zur Polarisation verwandten Röhren. Ref.) so untersucht, dass die Strahlen von der Beleuchtungsquelle durch die horizontal in der Achse der Kollimatorröhre des Spektral-Apparates eingestellte Flüssigkeits-Säule eingeleitet werden. Ders.

Der Tod durch Chloroform in gerichtsärztlicher Beziehung. Referat, erstattet in der Sektion für gerichtliche Medizin des XII. Internationalen Medizinischen Kongresses zu Moskau von Professor Dr. Strassmann-Berlin. Berliner Klinik, Februar 1898.

Der vom Verfasser auf dem XII. Internationalen Medizinischen Kongress zu Moskau in der Sektion für gerichtliche Medizin erstattete Bericht über den Tod durch Chloroform in gerichtsärztlicher Beziehung giebt uns im wesentlichen Aufschluss über die Frage: Wie hat der Gerichtsarzt sein Gutachten abzugeben, wenn ein Tod in der Chloroformnarkose eingetreten ist und die Frage aufgeworfen wird, ob der chloroformirende oder operirende Arzt sich einer strafbaren Fahrlässigkeit schuldig gemacht hat? Experimentelle Untersuchungen an Thieren, darunter vom Verfasser im Jahre 1891 angestellte und bisher noch nicht veröffentlichte Versuche, wie auch sichere Beobachtungen aus der Praxis lassen keinen Zweifel an der postnarkotischen Wirkung des Chloroforms, die selbst noch einige Tage nach der Narkose durch Erzeugung degenerativer Veränderungen in den Organen eine tödtliche werden kann. Ein gefahrloses Ersatzmittel des Chloroforms ist zur Zeit auch im Aether nicht vorhanden und die Wahl des ersteren zur Narkose daher dem Arzt als Verstoss gegen die Regeln der Wissenschaft nicht anzurechnen. Experiment und Erfahrung lehren, dass Todesfälle in der Narkose ganz ebenso bei Gebrauch des reinsten, wie des gewöhnlichsten Chloroforms vorkommen, und auch durch besonders konstruirte Apparate und besondere Methoden nicht verhindert werden können. Und selbst, wenn dem Arzt Inkorrektheiten bei der Narkose nachzuweisen sind, werden diese ihn für einen etwaigen letalen Ausgang strafrechtlich nicht verantwortlich machen, da vor dem Forum immer betont werden muss, dass trotz des sorgfältigsten und sachgemässesten Vorgehens Todesfälle nach Anwendung des Chloroforms vorkommen. Auch in gewissen Körperanomalien oder Krankheitszuständen werden wir eine absolute Kontraindikation gegen die Chloroformirung

nicht sehen dürfen. Von verschwindend seltenen Ausnahmefällen abgesehen' werden wir daher vor Gericht kaum je ein Gutachten abgeben dürfen, dass den Arzt für einen Todesfall in der Chloroformnarkose verantwortlich macht.

Ders.

Ueber die nosologische Auffassung und die Therapie der periodischen Geistesstörungen. Von Prof. Dr. Hitzig-Halle. Berliner Klinische Wochenschrift; 1895, Nr. 1—3.

Der Verfasser behandelt in dem betreffenden Aufsatz zwei nur lose zusammenhängende Theile: 1. Die psychiatrische Nomenklatur und 2. die Therapie von Manie resp. Melancholie an der Hand einiger Krankheitsfälle.

Bei ersterer bemängelt er, wahrscheinlich sehr unter Zustimmung der Praktiker, die Unsicherheit der psychiatrischen Krankheitsnamen; es sei heutzutage so, dass jeder, der über eine Krankheit reden oder schreiben wolle, erst vorher genau erklären müsse, was er eigentlich unter dem von ihm gewählten Krankheitsnamen zu verstehen beliebe.

Verfasser wendet sich dann scharf gegen die von Kräpelin in seinem Lehrbuch der Psychiatrie (V. Auflage) vertretene Ansicht, dass in den lange genug beobachteten Fällen der erste manische Anfall der Vorläufer eines periodischen (oder zirkulären) Irreseins sei; die freien Zwischenzeiten allerdings 10 Jahre und mehr betragen könnten. Diese Auffassung sei eine vollständig falsche, weil sie die wesentlichste, charakteristischste, pathognomonische Eigenschaft der periodischen Psychose, nämlich die Periodizität, gänzlich bei Seite lasse. Unter Periodizität verstehe man von jeher eine in bestimmten Zeiträumen regelmässig unabänderlich eintretende Wiederkehr der Erscheinung; periodische Psychosen seien demnach ausschliesslich solche, welche in ihrer eigenthümlichen Erscheinungsweise regelmässig, periodisch wiederkehren. Die Art der Erscheinungsweise bleibe für diese Definition gleichgültig, jedoch unterscheide man zweckmässig drei Grundformen: 1. Exaltationszustände, 2. Depressionszustände, 3. zirkuläre Formen. Hitzig bespricht hierauf die von Meinert (Vorlesungen über Psychiatrie 1890) über das Zustandekommen (das periodische) der maniakalischen (allgemeiner Exaltations-) und der melancholischen (allgemeiner Depressions-) Zustände aufgestellte Hypothese, dass die Melancholie auf einer gesteigerten Thätigkeit des basalen, vasomotorischen Zentrums beruhe, durch die eine vermehrte Kontraktion der Gehirnadern und somit eine geringere Versorgung des Gehirns mit arteriellem Blute bedingt werde. Das Gegentheil sei bei der Manie der Fall: Die Erschlaffung der Vasomotoren führe zu Gefässdilation und auf dieser beruhe nicht nur die gesteigerte Gehirnthätigkeit, sondern auch der äusserlich wahrnehmbare Turgor des Gesichts, die Dilation der Körperarterien mit vollem, beschleunigtem Pulse und die Steigerung der Urinmenge bei Verminderung des spezifischen Gewichts.

Nachdem Verfasser die grössere oder geringere Berechtigung dieser Hypothese erörtert und sich dahin geäussert hat, dass diese wohl das „Wie“ der periodischen Psychosen, aber nicht das „Warum“ beantworte, wendet er sich zu den praktischen Konsequenzen jener Hypothese — gleichsam um ex juvantibus et nocentibus die Richtigkeit derselben zu prüfen. Wenn der pathologische Grundzustand der Melancholie in abnormer Gefässspannung und deren Folgen, der Grundzustand der Manie in abnormer Gefässentspannung und deren Folgen bestehe, so sei bei ersterem Leiden Atropin, bei letzterem Morphium indizirt. Morphium sei allerdings bei Manie schon oft und seit langem gebraucht, aber nicht beobachtet worden, dass in irgend einem Falle dadurch eine vollständige Coupirung der Anfälle oder gar eine, wenn auch nur vorübergehende Heilung der Psychose herbeigeführt sei. Dagegen habe Verfasser unverhältnissmässig günstige, ja alle Erwartungen übertreffende Erfolge mit dem Atropin erzielt; allerdings hätten diese den vorstehend auseinandergesetzten theoretischen Voraussetzungen auch nicht entsprochen.

Es werden sodann drei Fälle (je ein Fall von periodischer Tobsucht, zirkulärem Irresein mit langen Anfällen und von menstruellem Irresein) eingehend geschildert. Die ersten beiden Fälle sind durch die Anwendung des Atropins genesen; der dritte erfuhr durch eine relativ kurze Anwendung des Mittels eine erhebliche Besserung. Dieser therapeutische Erfolg entsprach demnach den theoretischen Voraussetzungen nicht; denn das Mittel wirkte gleich

günstig bei melancholischen und maniakalischen Zuständen, während der Voraussetzung nach es bei letzteren geradezu ungünstig hätte wirken müssen. Indessen sei dadurch doch noch nicht die ganze Theorie Meinert's widerlegt, vielmehr müsse hierzu der Thierversuch in erheblicherem Masse herangezogen werden. Immerhin verdiene aber die Thatsache festgestellt zu werden, dass durch das Atropin eine Anzahl von bisher für unheilbar gehaltenen Geisteskrankheiten zu bessern oder zu heilen sei.

Bezüglich der Anwendung des Mittels giebt Verfasser folgende Regeln: 1. Anwendung nur bei periodischer Psychose; 2. Beginn der Behandlung kurz vor Eintritt des zu erwartenden Anfalls; 3. subkutane Anwendung; Beginn mit sehr kleinen Dosen (0,1—0,3 mg) und vorsichtiges Ansteigen, sowie 4. allmähliches Heruntergehen mit dem Mittel. Dr. Hesse-Lüneburg.

Zusammenhang einer Schüttellähmung — Paralysis agitans — mit einem Unfall. Obergutachten, erstattet von Prof. Dr. Jolly-Berlin unter dem 22. Mai 1896. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts; 1898, Nr. 2.

Es handelt sich um die Beantwortung der Frage, ob das bei H. bestehende Leiden mit Wahrscheinlichkeit auf dessen Unfall vom 18. März 1894 zurückzuführen ist. Was die Art dieses Leidens betrifft, so kann nach den bei den Akten befindlichen Gutachten des Dr. R. (Akten der Berufsgenossenschaft Bl. 7 und des Reichs-Versicherungsamts Bl. 45—48), sowie des Dr. L. (Berufsgenossenschaftsakten Bl. 37) kein Zweifel daran bestehen, dass es sich um die wohl charakterisirten Erscheinungen der als Paralysis agitans oder Schüttellähmung bezeichneten Krankheit handelt.

Dem ersten Gutachten des Dr. R. vom 7. Dezember 1894 hat allerdings offenbar eine andere Auffassung zu Grunde gelegen, indem das damals noch auf den linken Arm beschränkte Schütteln als Symptom einer in der rechten Seite des Gehirns sitzenden umschriebenen Herderkrankung angesehen und die operative Beseitigung dieses Herdes für möglich gehalten wurde. Dagegen wird bereits in dem Gutachten L. vom 19. Februar 1895 die Krankheit (freilich ohne nähere Schilderung ihrer Erscheinungen) als Schüttellähmung bezeichnet und in dem späteren ausführlichen Bericht des Dr. R. vom 1. Februar 1896 sind die Symptome derselben in einwandfreier Deutlichkeit beschrieben (Ausbreitung des Schüttelns nun auch auf das linke Bein, charakteristische Stellung der Hand und Finger, sowie des Kopfes und der Kniee, Spannung gewisser Muskelgruppen und davon abhängige Schwerbeweglichkeit und Unbehülflichkeit, dazu die charakteristischen Begleiterscheinungen der Krankheit, wie Unruhe, exzessives Wärmegefühl, vermehrte Harnabsondernng, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindelgefühl und intellektuelle Schwäche).

Es wurde nun in dem erwähnten Attest des Dr. L. behauptet, dass diese im Ganzen seltene Erkrankung nicht die Folge einer Verletzung sein könne, dass sie vielmehr ein auf besonderer Disposition des Nervensystems beruhendes Leiden darstelle, das sich allmählich zu entwickeln pflege und dessen Beginn in der Zeit des Unfalls nur auf einer zufälligen Koincidenz beruhe. Als Beweis für die bestehende besondere Disposition wurde angeführt, dass ein jüngerer Bruder des H. bereits seit mehreren Jahren an demselben Leiden (Paralysis agitans) erkrankt sei, dass hier also offenbar eine hereditäre Anlage bestehe. Dr. L. unterlässt übrigens nicht, darauf hinzuweisen, dass das Vorkommen der Vererbung gerade bei dieser Krankheit bisher in den Lehrbüchern nicht erwähnt werde.

Auf Grund dieses Gutachtens wurde durch Beschluss der Elbschifffahrts-Berufsgenossenschaft vom 13. März 1895 (Akten derselben, Blatt 42) der Antrag des H. auf Gewährung einer Rente abgewiesen.

In dem nach Rekurseinlegung des H. abgegebenen Gutachtens des Dr. R. wird das gelegentliche, wenn auch seltene Vorkommen der erblichen Anlage zu Paralysis agitans zugegeben, aber in dem vorliegenden Falle für irrelevant erklärt, da sich aus den Zeugenaussagen bestimmt ergebe, dass vor dem Unfalle keine Erscheinungen von Zittern vorhanden gewesen seien, während sich dieselben sehr bald nach demselben entwickelt hätten, und da erfahrungsmässig feststehe, das Verletzungen und Gemüthserschütterungen verhältnissmässig häufig als veranlassende Ursachen der Paralysis agitans nachweisbar seien.

Ich muss mich diesen Ausführungen in der Hauptsache anschliessen und habe zur Erläuterung noch Folgendes zu bemerken:

1. Was die erbliche Anlage zu Paralysis agitans betrifft, so kommt dieselbe allerdings wohl etwas häufiger vor, als nach den Lehrbüchern angenommen wird. Mir selbst sind aus eigener Erfahrung mehrere Fälle bekannt, in welchen theils in aufeinanderfolgenden Generationen, theils bei Geschwistern die Krankheit mehrfach aufgetreten ist und zwar, wie das die Regel ist, bei den meisten Erkrankten in vorgerücktem Lebensalter. Dass auch andere Autoren derartige Beobachtungen gemacht haben, geht sowohl aus der in dem Gutachten des Dr. R. angeführten Angabe von Berger hervor, wie auch aus gelegentlichen Notizen in neueren Hand- und Lehrbüchern. Ich erwähne unter andern Hirt (2. Auflage; 1894, S. 425), welcher das seltene Vorkommen der Erblichkeit betont, Oppenheim (Lehrbuch der Nervenkrankheiten; 1894, S. 80), welcher sagt: „Die Erblichkeit spielt keine hervorragende Rolle in der Aetiologie, immerhin ist sie in einem nicht geringen Theil der Fälle nachweisbar", ferner das neueste amerikanische Handbuch der Nervenkrankheiten von Dercum (1895), in welchem sich die Bemerkung findet (S. 290) „I have found that heredity is a frequent cause". Jedenfalls liegt demnach die Sache so, dass wenn, wie es hier bei den Brüdern H. der Fall ist, die Paralysis agitans bei zwei Geschwistern zur Entwickelung kommt, nicht wohl ein lediglich zufälliges Zusammentreffen anzunehmen ist, sondern eine gleichartige, auf Vererbung beruhende Anlage mit grosser Wahrscheinlichkeit als disponirende Ursache angesprochen werden kann.

Es muss aber ausdrücklich betont werden, dass das Vorhandensein einer Krankheitsanlage zwar unter Umständen genügt, um die Krankheit zur Entwickelung zu bringen — wie denn in der That in einer nicht unerheblichen Zahl von Fällen die Paralysis agitans ohne jede nachweisbare Gelegenheitsursache in die Erscheinung tritt —, dass die Anlage jedoch keineswegs mit Nothwendigkeit ohne Weiteres zu diesem Ziele führt, indem vielmehr unter Umständen erst durch mehr oder weniger intensive äussere Einwirkungen der Ausbruch der Krankheit bewirkt wird.

2. Als solche Gelegenheitsursachen der Paralysis agitans werden, wie dies schon von Dr. R. hervorgehoben wurde, von der grossen Mehrzahl der Autoren sowohl traumatische Einwirkungen, wie auch starke psychische Erregungen angesehen. Auch dies kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen, da ich wiederholt Fälle gesehen habe, in welchen in unmittelbarem Anschluss an eines dieser Momente, namentlich aber, wenn beide zusammentrafen, die ersten Erscheinungen der Krankheit ausgebrochen waren. Zuweilen wird auch ein Einfluss in der Art beobachtet, dass schon längere Zeit hindurch ein leichtes Zittern den ersten Beginn der Krankheit angezeigt hat und dass dann durch körperliche und psychische Einwirkungen der erwähnten Art rasch eine sehr beträchtliche Steigerung der Erscheinungen herbeigeführt wird.

Es handelt sich also im speziellen Falle um möglichst genaue Feststellung der thatsächlichen Verhältnisse. Hier liegt nun bei H. die Sache so, dass, wie schon von Dr. R. hervorgehoben wurde, von keiner Seite irgend ein Anhaltspunkt dafür gegeben werden konnte, dass der Kranke vor dem Unfalle bereits gezittert habe. Die drei mit dem H. auf dem havarirten Kahne beschäftigten Schiffsleute G., F. und K. haben ausdrücklich bekundet, dass sie vorher nichts von Zittern bemerkt hätten (Akten der Berufsgenossenschaft Blatt 22—26, Akten des Reichs-Versicherungsamts Blatt 28—33). Dasselbe bekundet der Sohn des H. (Berufsgenossenschaftsakten Blatt 31).

Ueber den Zeitpunkt des Beginns des Zitterns sind die Angaben allerdings nicht ganz übereinstimmend. Während H. selbst angiebt, dasselbe Mitte April 1894, also nahezu 4 Wochen nach dem Unfall, zuerst bemerkt zu haben, hat der Zeuge K. bei seiner ersten Vernehmung angegeben, es sei gleich am anderen Tage aufgetreten, sich aber bei der zweiten Vernehmung dahin berichtigt, dass er es erst ungefähr 14 Tage später beobachtet habe. Diese Differenz fällt an sich nicht in's Gewicht, da sie an der Thatsache nichts ändert, dass vor dem Unfall von keinem der Zeugen das Zittern bemerkt worden ist.

Was nun den Unfall selbst anbetrifft, so ist auffallend, dass derselbe von drei mit dem H. zugleich auf dem Schiffe anwesenden Personen nur einer einzigen sogleich zur Kenntniss gekommen ist. Sowohl der Schiffshäupter K. (Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 28 ff.), als der Bootsmann F. (Berufsgenossenschaftsakten Blatt 25, 26) haben bekundet, dass ihnen in den auf die

Havarie folgenden Tagen nichts davon bekannt geworden sei, dass H. in die Kajüte gefallen sei, dass sie dies vielmehr erst viel später erfahren hätten, K. im August 1894 durch H. selbst, F. erst unmittelbar vor seiner Vernehmung im Januar 1895 durch den Steuermann G. Nur G. selbst, der bei dem Fall des H. von der Kajütentreppe herunter in der Kajüte anwesend war, hat in seinen beiden Vernehmungen die Sache im Wesentlichen so geschildert, wie sie auch von H. angegeben wurde. H. sei auf der Treppe ausgeglitten und in die Kajüte gefallen, G. habe ihn aufgehoben und auf einen Stuhl gesetzt, wobei H., wie auch am folgenden Tage, geklagt habe, dass ihm der Kopf und der linke Arm weh thue.

Der Zeuge K. weist allerdings darauf hin, dass durch die Ausbesserung der Havarie und die Erstattung der Anzeige über dieselbe viel zu thun gewesen sei, wodurch erklärlich wird, dass die Aufmerksamkeit von dem nicht von unmittelbaren Folgen begleiteten Falle abgelenkt wurde. Immerhin ist aber zu schliessen, dass die Beschwerden des H. zunächst keine sehr grossen gewesen sein können, da er sonst doch wohl Zeit zur Mittheilung gefunden hätte.

Jedenfalls wird die Annahme einer Gehirnverletzung, wie sie in dem ersten R.'schen Gutachten gemacht wurde, hiernach ganz unwahrscheinlich. Dagegen bleibt die Möglichkeit bestehen, dass einestheils die durch den Fall bewirkte Erschütterung des ganzen Nervensystems, anderntheils die sowohl durch den Fall wie durch die vorangegangene Havarie bedingte Gemüthserregung zusammengewirkt haben, um in einem bereits dazu veranlagten Nervensystem die Krankheitserscheinungen der Paralysis agitans zum Ausbruch zu bringen. Dass dabei in dem direkt durch Kontusion schmerzhaft gewordenen Arme zuerst das Schütteln auftrat, entspricht den in analogen Fällen gemachten Erfahrungen.

Ob die Krankheit, wenn der Unfall nicht stattgefunden hätte, etwa in späterer Zeit zur Entwickelung gekommen sein würde, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Jedenfalls aber geht aus allem Angeführten hervor, dass sie vor dem Unfall am 18. März 1894 nicht bestanden hat, dass sie dagegen sehr bald nach demselben ausgebrochen, und dass sie mit grösster Wahrscheinlichkeit auf denselben zurückzuführen ist.

Auf Grund des vorstehenden Obergutachtens hat das Reichs-Versicherungsamt durch Urtheil vom 21. Oktober 1896 unter Aufhebung der den Anspruch des Klägers ablehnenden Vorentscheidungen diesem für die Zeit vom Beginn der vierzehnten Woche nach dem Unfall bis zum 31. Januar 1896 eine Rente von $66^2/_3$ Prozent und vom 1. Februar 1896 ab eine Rente von 75 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zugesprochen.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ein Beitrag zur Syphilisätiologie. Von Dr. van Niessen in Wiesbaden. Mit 2 Tafeln. Zentralblatt für Bakteriologie etc.; XXIII. Bd., S. 49 bis 59, 103—117, 194—205, 258—266.

Die in Bd. CXLIX von Virchow's Archiv veröffentlichten Mittheilungen des Verfassers über Aussehen und Lagerung des Syphiliskontagiums im Gewebe werden in der vorliegenden Arbeit eingehend und überzeugend ergänzt. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verfasser zu folgenden Sätzen:

1. Die Syphilis, ob kongenital, extragenital oder hereditär, ist eine chronische Infektionskrankheit des Blutes und wird von diesem, resp. dem Lymphstrom, den anderen Geweben zugeführt, nachdem das ihr zu Grunde liegende Contagium von aussen mittelst des Lymphgefässsystems zu der Blutbahn gelangt ist.

2. Das Syphiliskontagium ist in jedem Fall von Syphilis und in jedem Stadium der Krankheit von dem Moment des Uebertritts in das Blut in diesem mikroskopisch durch Färbung und Züchtung nachzuweisen. In vielen Fällen gelingt es, dasselbe auch im Harn aufzufinden. Es ist anzunehmen, dass auch Milch, Samen, Speichel, Schweiss, Exkremente den Erreger enthalten können.

3. Ausser bei Syphilis oder wo diese mit im Spiele ist, findet sich das Syphiliskontagium nicht im Blute.

4. Der Erreger der Syphilis ist eine pleomorphe Bazillenart, die den höher organisirten Fadenpilzen verwandtschaftlich nahe steht.

5. **Der Nachweis des Syphiliserregers im Blut ist ein absolut sicheres Criterium für das Vorliegen von Syphilis und deshalb von hohem diagnostischem, in fraglichen Fällen von differential-diagnostischem Werth.**

6. **Die Syphilis ist in allen Stadien vererbungsfähig und übertragbar. Solches gilt auch für Kaninchen, die experimentell mit Syphilisbazillen infizirt wurden.**

7. **Die Syphilis ist mit den bisher verwendeten Mitteln absolut unheilbar. Relative Heilungen bedeuten nur ein Latenzstadium der Krankheit.** Es ist daher ein Postulat der ärztlichen Kunst, ein wirkliches Heilmittel herzustellen. Die hierzu erforderlichen Vorkehrungen zu treffen und Mittel aufzubringen, liegt im Interesse der Selbsterhaltung des Einzelnen, wie der menschlichen Gesellschaft. Dr. Dietrich-Merseburg.

Beitrag zur Kenntniss des „fadenziehenden Brotes". Von Dr. J. Vogel. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVI. B., H. III, 1897. (Ausg. am 31. Dezember 1897.)

Die unter dem Namen des „Fadenziehens" bekannte Brotkrankheit ist zurückzuführen auf bestimmte, zur Gruppe der Kartoffelbazillen gehörige Bazillenarten, deren Sporen den Backprozess überleben, bei geeignetem Feuchtigkeitsgehalte des Brotes auskeimen und eine Peptonisirung des Klebers bewirken. Hohe Zimmertemperaturen, grosse Porosität und alkalische Reaktion des Brotes befördern diese Zersetzung, indem sie den Erregern günstige Entwickelungsbedingungen bieten. Saure Reaktion und niedrige Temperatur verhindern den Krankheitsprozess nicht, so lange das Brot etwas feucht ist, aber sie verlangsamen ihn.

Bei manchen Personen scheint das fadenziehende Brot Leibschmerzen und Diarrhoeen auszulösen, bei jungen Hunden rief es leichte Diarrhoeen hervor.

Mehrfach — besonders unter den aus aufgekochten Milchproben gezüchteten Kulturen — wurden Kartoffelbazillenarten beobachtet, welche fertig gebackene Brote fadenziehend machten, obwohl die Sporen den Backprozess nicht überstanden. (Möglicher Weise in Folge Schädigung der Widerstandsfähigkeit durch das voraufgegangene Aufkochen der Milch.) Aus verdächtigen Mehl-, Hefe- und Sauerteigproben gelang es nicht, die Erreger des Fadenziehens beim Brote zu isoliren.

Die angestellten Untersuchungen lassen darauf schliessen, dass es sich empfehlen würde, beim Auftreten der fraglichen Krankheit alle Geräthe der betreffenden Bäckerei gut zu säubern bezw. auszukochen.

Dr. Schroeder-Wollstein.

Die Hygiene der Tafel- und Dachschiefer-Industrie. Von Dr. Th. Sommerfeld. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen; 1898, Nr. 1.

Als Tafelschiefer eignet sich nur das in den höheren Lagen der Brüche vorkommende weichere, leicht spaltbare Material, während das in den tieferen Lagen befindliche kernige und feste als Dachschiefer benutzt wird. Die betr. Arbeiter scheiden sich in Bruch- und Hüttenarbeiter. Die Thätigkeit auf dem Bruche ist äusserst anstrengend, und sind die auf ihm Beschäftigten den Unbilden der Witterung, der Durchnässung durch das Bruchwasser und das nasse Gestein, der Gefahr der Verletzung bei der Sprengung und durch das Einstürzen gelockerter Gesteinmassen ausgesetzt. Eine Gefährdung der Gesundheit durch Staubentwickelung kommt hierbei aber nicht in Betracht, weil der Schiefer regelmässig nass ansteht. Dagegen haben die Arbeiter in den Hütten — Spalt- und Schabhütten — unter der Einwirkung reichlicher Staubmengen zu leiden, welche beim Schneiden, sowie beim Glätten und Poliren, wenn letzteres nicht unter Anwendung von Wasser erfolgt, sich bilden. — Die Gesundheitsverhältnisse der betr. Arbeiter bieten kein erfreuliches Bild dar. Den weitaus grössten Antheil an der Gesammtsterblichkeit nehmen die Respirationskrankheiten, namentlich die Lungenschwindsucht, ein.

Die Aufbesserung der hygienischen Lage dieser Arbeiter erheischt nach S. in erster Linie sehr geräumige, hohe, gut ventilirbare und heizbare Arbeitsräume. Wo die Arbeiter genöthigt sind, wegen der weiten Entfernung von

ihrem Wohnorte, während der Woche die Nächte auf dem Bruche zuzubringen, ist für zweckmässige, hinreichend grosse Schlafräume Sorge zu tragen. Auf jede Person sollten nach S. wenigstens 30 cbm (?) Luftraum entfallen, und jeder Arbeiter sollte unbedingt eine eigene Schlafstelle mit nicht zu harter Unterlage, Kopfkissen und wollener Decke erhalten. Für hinreichende Wasch- und, wenigstens in grossen Betrieben, auch für Badegelegenheit ist Sorge zu tragen. Die Essräume sind von den Schlafräumen zu trennen. — Schwerer als die Beschäftigung auf dem Bruche wird sich die Hausindustrie der Tafelmacher hygienisch ausgestalten lassen, weil dieselbe nicht den Gewerbeaufsichtsbeamten untersteht; gerade hier herrschen jedoch wesentlich ungünstigere Verhältnisse als auf dem Bruche und in der Spalthütte. Dr. Rost-Rudolstadt.

La mortalité infantile à la manufacture de tabac de Nancy. Von Étienne. Annales d'hygiène publique; 1897, S. 526. Nach einem Referate in der Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; 1898, Nr. 3.

Die Frage, ob die Beschäftigung in Tabakfabriken einen Einfluss auf die Schwangerschaft und die Nachkommenschaft ausübe, ist eine strittige. Während die einen dem Nikotin eine schädliche Wirkung zuschreiben, halten andere Autoren das Hantiren mit Tabak für indifferent, vereinzelte sogar für günstig. E. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: Die Beschäftigung in Tabakfabriken scheint keinen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft auszuüben; die Sterblichkeit der Kinder von Tabakarbeiterinnen übertrifft jedoch die Kindersterblichkeit in der gesammten Arbeiterbevölkerung Nancys um das Doppelte. Die Aussicht auf Erhaltung des Lebens bei Säuglingen, deren Mütter wieder in die Fabrik eintreten, ist nur sehr gering, günstig dagegen für diejenigen, deren Mütter die Fabrikbeschäftigung aufgeben. Die Sterblichkeit wird beträchtlich geringer bei denjenigen Kindern, welche von der Mutter bis zum Wiedereintritt in die Fabrik gestillt und dann gleichzeitig an der Brust und mit der Flasche, oder mit der Flasche allein aufwachsen. Es empfiehlt sich daher nicht, dass Mütter, welche wieder in die Fabrik eintreten, ihre Kinder selber weiter stillen. Den Tabakarbeiterinnen sollte ferner untersagt werden, vor Ablauf von 4 bis 6 Wochen nach der Niederkunft die Arbeit wieder aufzunehmen, weil erfahrungsgemäss diejenigen Kinder, welche während dieser Zeit von der Mutter gestillt werden, später die künstliche Ernährung besser vertragen. Ders.

Eine neue englische Enquête über gesundheitsschädliche Gewerbebetriebe. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; 1898, Nr. 4.

I. Bronzearbeit in Steindruckereien. Das betreffende Verfahren besteht darin, dass der zu bronzirende Bogen zunächst durch eine Maschine geht und hier an den dazu bestimmte Stellen mit einer leicht klebenden Masse bedruckt wird, auf welche, bevor sie trocken geworden, feingepulverte Bronze aufgetragen wird. Dieses Bronziren geschieht meistens mit der Hand — Maschinen haben sich hierbei nicht bewährt — indem das Pulver mittelst eines Lederpolsters oder eines Wattebausches leicht über den Bogen gewischt wird; diesem Auftragen der Bronze folgt als besondere Verrichtung das Abstäuben derselben. Bei beiden Manipulationen entwickelt sich massenhaft Staub, welcher den ganzen Raum erfüllt und sich auf Gesicht, Haare, Anzug der Arbeiter legt. Die hierdurch hervorgerufenen Gesundheitsschädigungen bestehen in den Erscheinungen von Kopfschmerz, schlechtem Geschmack im Munde, Verlust des Appetits, Obstipation, Ermüdungsgefühl und Schlafsucht, Blutleere, Hautausschlägen, Katarrhen der Respirationsorgane und allgemeinem Unwohlsein. Dieser Symptomenkomplex ist zweifellos als die Wirkung eines metallischen Giftes aufzufassen, bedingt durch die verwendete Bronze, die aus Kupfer und Zink (Goldbronze) resp. Antimon und Zink (Silberbronze), besteht; erstere enthält 0,12 % Arsen, letztere, deren Antimongehalt auf 1,7 % ermittelt wurde, ist frei von Arsen und Blei. Zu der Giftwirkung des Bronzestaubes kommt die mechanische Wirkung der scharfkantigen Partikel. Zur Herabminderung der Gefahren werden folgende Vorschläge gemacht: Verbot der Beschäftigung jugendlicher Arbeiter, Bereitstellung von Oberkleidern und Kopfbedeckungen, die mindestens drei Mal in der Woche zu wechseln sind und von einer Farbe sein müssen, auf der die Bronze sichtbar

ist, Bereitstellung besonderer Umkleideräume, von Wasch- und Badegelegenheiten, Beachtung peinlichster Sauberkeit, Verbot des Essens in der Bronzirstube, monatlich einmalige Untersuchung der Arbeiter. Endlich wird empfohlen, den Arbeitern täglich je $^1/_2$ Pinte Milch zu verabreichen, aber nur in natura, nicht den Geldbetrag dafür.

II. Tapetenfabrikation. Die früher in dieser Industrie häufiger beobachteten Arsenvergiftungen sind seltener geworden, seitdem in neuerer Zeit die mineralischen Farben mehr und mehr durch organische verdrängt werden. Die Schädlichkeiten in dem betreffenden Gewerbe werden in erster Linie durch die hohen Temperaturgrade in den von den Trockenräumen mangelhaft getrennten Arbeitsräumen hervorgebracht, in welchen im Winter trotz vorhandener Ventilationsanlagen 31° C. beobachtet wurden. Weiterhin kommt eine Reihe von Manipulationen in Betracht, bei welchen Blei-, Silikat- und Kreidehaltige Substanzen in Staubform in grossen Mengen in die Athmungsorgane der Arbeiter gelangen. Namentlich das Bronziren und das Herstellen der Rolltapeten wird als besonders gesundheitsschädlich zeichnet. Die Kommission hält die Durchführung der für die Steindruckereien empfohlenen Vorschriften in allen Arbeitsräumen für nothwendig und verlangt die Aufstellung geeigneter mechanischer Lüftungsanlagen in allen Sälen, in welchen die Temperatur im Winter 24° C. oder im Sommer 32° C. erreicht und in welchen stauberzeugende Arbeiten vorgenommen werden.

Im Anschluss hieran verbreitet sich der Bericht über die Frage der Verwendung von Respiratoren in Staubbetrieben. Während frühere Kommissionen den Respirator als eines der wichtigsten Schutzmittel gegen die Staubeinathmung betrachteten und dementsprechend geneigt waren, seine obligatorische Einführung selbst durch Zwangsmassregel zu empfehlen, stellt sich die neuere Kommission in dieser Beziehung auf einen abweichenden Standpunkt. Nach ihrer Ansicht existirt kein wirklich vollkommener Respirator; das Tragen jedes Respirators erschwert die Athmung, erhitzt den Träger und befördert die Perspiration, wodurch die Resorption durch die Haut in erhöhtem Masse angeregt wird. Dazu kommt, dass der Arbeitgeber mit dem Augenblicke, wo er die Arbeiter mit Respiratoren ausgestattet hat, sich von jeder weiteren Verantwortlichkeit frei fühlt, während nach Ansicht der Kommission, die Verantwortlichkeit erst mit diesem Augenblicke beginnt, da die Sorge, dass der Respirator auch wirklich getragen und stets reinlich und dauernd im Stande gehalten wird, eine viel verantwortlichere Aufgabe ist. Der Arbeiter selbst glaubt, er sei gegen jede Gefahr geschützt, wenn er den Respirator trägt und achtet aus Unwissenheit, Leichtsinn und Mangel an Voraussicht gar nicht auf die Beschaffenheit des Apparats. Ein so vernachlässigter Gebrauch des Respirators ist aber fast schlimmer als der Nichtgebrauch. Deshalb bleibt jede Betriebsart, bei welcher gesundheitsschädliche Gase oder Staubarten entstehen und bei welcher die einzig mögliche Schutzvorkehrung in der Anwendung von Respiratoren besteht, nach wie vor eine ungesunde und im höchsten Grade gefährliche. Ders.

Besprechungen.

Dr. Weyl: Handbuch der Hygiene. Jena 1897. Verlag von G. Fischer. II. Bd., I. Abth., 33. Lieferung.

Dr. med Th. Weyl in Berlin: Flussverunreinigung, Klärung der Abwässer, Selbstreinigung der Flüsse. Mit 9 Abbildungen und 3 Tafeln im Text. Gr. 8°, 104 Seiten.

Verfasser hat sich zur Aufgabe gestellt zu untersuchen: 1. wodurch die verschiedenen Arten der Flussverunreinigung hervorgerufen werden; 2. welche Gefahren die Verunreinigung der Flüsse darbietet; 3) auf welche Art man die Verunreinigung der Flüsse zu verhüten und ihre Reinhaltung zu bewirken sucht.

I. Indem er sich zunächst mit Frage 2 beschäftigt, kommt er zu dem Resultat: Die Uebertragung bestimmter Invasionskrankheiten durch Wasser kann erfolgen. Dasselbe steht fest für einzelne Infektionskrankheiten, wie Cholera, Typhus abdominalis, Ruhr und einige andere

weniger wichtige; ausserdem können indirekte Störungen des Wohlbehagens und der Gesundheit auftreten; auch sind direkte Vergiftungen durch anorganische Gifte, aus Gewerbebetrieben stammend, beobachtet worden. Ein durch städtische Abwässer verunreinigtes Wasser schädigt auch die Fischzucht. Desgleichen Schädigungen des Gewerbebetriebes (Verschlammung: die Schifffahrt; unreines Wasser: die Wäschereien, Papierfabriken, Brauereien und Bäckereien) und der Landwirthschaft (zu grosse Mengen Schlamm und ätzende gewerbliche Abwässer) durch Flussverunreinigung bedingt. Die Schliessung öffentlicher Bäder bei zahlreicheren Erkrankungen an Typhus und Cholera ist durchaus gerechtfertigt.

II. Absolut reines Flusswasser giebt es naturgemäss überhaupt nicht. Von Einfluss ist die Abstammung (geologische Beschaffenheit der Erdschichten), Länge und Gebiet des Flusslaufes, Meteorwässer, Zusammensetzung der Quellwässer, welche dem Fluss zuströmen etc. Klarheit verbürgt die Unschädlichkeit des Wassers nicht allein; unbrauchbar ist Flusswasser, wenn es durch besonderen Geruch oder Farbe auffällt, wenn es stark getrübt ist, wenn in demselben ungehörige Dinge umherschwimmen, wenn im Wasser eine grosse Anzahl todter Fische gefunden werden und wenn bei Menschen, welche das verdächtige Wasser trinken, mehrere Fälle derselben Krankheit auftreten. Eine angenommene Verunreinigung ist erst dann ganz sicher als eine solche anzusprechen, wenn nachgewiesen ist, dass die ihrer Qualität oder Quantität nach abweichenden Stoffe durch absichtliche oder unabsichtliche Verunreinigung mit Abfällen des menschlichen Haushaltes oder des Gewerbebetriebes in das beanstandete Wasser gelangen. Bezüglich der Methoden zur Erkennung einer Flussverunreinigung gelten die auch zur Prüfung des Trinkwassers gebräuchlichen (siehe Bd. I, S. 737 ff. dieses Handbuches). Nur die örtliche Besichtigung (Lokalinspektion) im Zusammenhang mit der chemischen und mikroskopischen Untersuchung führt, gehandhabt von einem Fachmann, zu einem sicheren Entscheid. Im Anschluss an diese Grundsätze werden einige ausführliche Beispiele von Flusswasserverunreinigungen deutscher, österreichischer, schweizer, französischer, englischer und amerikanischer Flüsse, sowie von Häfen und Meeren gegeben.

III. Nunmehr geht Verfasser auf die städtischen Abwässer und ihre Reinigung über und bespricht eingehend ihre Zusammensetzung, die einzelnen Reinigungsmethoden und deren hygienische, pekuniäre und ökonomische Würdigung. Er résumirt, dass es eine allgemein gültige Formel, nach welcher städtische Abwässer zu reinigen sind, nicht giebt. Besprochen werden die Reinigung durch Sedimentirung, durch Filtration (Patent Derveaux, Dehne), chemische Reinigung (grössere und kleinere Anlage von Dehne), Lüftung der Abwässer, Behandlung mit Schornsteinluft, mit Schwefelsäure, Kalkmethoden (Klärung mit Kalk allein und mit Zusätzen: Verfahren von Rothe-Röckner, Müller und Nahusen, ABC-Prozess, Kalk und Aluminiumsulfat, Verfahren von Schwarzkopf), Eisenmethoden (durch das Polaritverfahren werden gegen 80 Prozent des vorhandenen Stickstoffes und gegen 80 Prozent der organischen Substanz entfernt, Verfasser empfiehlt es deshalb besonders), elektrolytische Reinigungsmethoden (Webster's Verfahren, Verfahren von Hermite).

IV. Es folgt ein Ueberblick über die gewerblichen Abwässer und deren Reinigung. Verfasser setzt an die Spitze des Abschnittes die Bemerkung: Eine allgemein gültige Reinigungsmethode für alle gewerblichen Abwässer giebt es ebenfalls nicht. Der Natur des Abwassers muss sich dementsprechend die Reinigungsmethode anschmiegen. — Es ist ein verbreiteter Missbrauch die Fäkalien der Arbeiter in die Fabrikabwässer fliessen zu lassen. — Auch pfeifen es die Spatzen von den Dächern, dass die Reinigung der gewerblichen Abwässer vielfach nur zu der Zeit erfolgt, wo der Besuch des Gewerbeinspektors erwartet wird. Behandelt werden Abwässer der Bergwerke und Hütten (Steinkohlengruben, Zinkblende- und Schwefelkiesgruben, Salinen und Kaliindustrie), der chemischen Fabriken) a. organische Betriebe: Gasanstalten, Theersiedereien, Fabriken organischer Roh- und Zwischenprodukte, organischer Farbstoffe — Theerfarben, Anilinfarben — Alkaloid-

fabriken, b. anorganische Betriebe: Sodafabriken, Chlor- und Chlorkalkfabriken, Verarbeitung giftiger Metalle — Chrom, Quecksilber, Kupfer, Zink, Arsen, schweflige Säure etc. —), Metallwaarenfabriken, Färbereien und Bleichereien, Textilindustrie Wollfabriken, Tuchfabriken, Baumwoll- und Seidenfabriken Gerbereien, Federnfabriken, Papierfabriken, Stärkefabriken, Zuckerfabriken, Bierbrauereien, Schlächtereien, Schlachthöfe und Molkereien.

V. Die Selbstreinigung der Flüsse ist nach dem Verfasser die prozentische oder absolute Verringerung an belebten oder unbelebten Körpern, welche dem Wasser durch die Abgänge des menschlichen Haushaltes zugeführt werden. Als Beispiele für die Selbstreinigung werden eine grosse Anzahl deutscher und ausserdeutscher Flüsse angeführt mit tabellarischen Untersuchungsergebnissen nach Ort und Zeit, als Anhang auch die Selbstreinigung des Meeres. Als Faktoren der Selbstreinigung führt Verfasser folgende an: 1. Lauf, 2. Temperatur, 3. Bewegung des Wassers, 4. Zutritt des Sauerstoffes (Grad der Lüftung), 5. Thätigkeit lebender Zellen (Bakterien, grüne Algen), 6. Länge des Flusswassers, 7, Sedimentirung, 8. Verdünnung. Er theilt sie in zwei Gruppen, je nachdem sie eine eigentliche oder uneigentliche Selbstreinigung hervorbringen. Die eigentliche Selbstreinigung führt zum absoluten Verlust von Bestandtheilen des Wassers, die uneigentliche nur zu einem relativen. Auch weist Verfasser auf die Fehlerquellen bei den Urtheilen über eine stattgehabte Selbstreinigung hin; sie werden bedingt durch die verschiedenartige Zusammensetzung des Flusswassers in einem Profil, und durch die Beeinflussung der Beschaffenheit desselben Flusswassers durch Wetter und Wind, Feuchtigkeit und Trockenheit, Winter und Sommer, hohen und niederen Wasserstand, Tag und Nacht. Eine einmalige Untersuchung kann daher niemals über das Selbstreinigungsvermögen eines Flusses genügend Aufschluss geben. Aus den mitgetheilten Thatsachen über die Selbstreinigung der Flüsse zieht Verfasser folgende Schlüsse: Die sub 1—6 hervorgehobenen Faktoren der Selbstreinigung üben entweder gar keinen oder nur einen unerheblichen, jedenfalls keinen bereits nachgewiesenen Einfluss auf dieselbe aus; Sedimentirung (7) allein oder in gemeinsamer Wirkung mit Verdünnung (8) sind ausreichend, die meisten bisher bekannten Erscheinungen der Selbstreinigung zu erklären.

VI. Bezüglich der Frage des Einlasses städtischer und gewerblicher Abwässer in die Flüsse ohne vorherige Reinigung steht Verfasser auf dem Standpunkt, dass die Einleitung ungereinigter Abwässer in den Fluss gestattet werden kann, wenn der Fluss eine ausreichende Selbstreinigung besitzt, mithin der Einlass ungereinigter Fäkalien nur in solche Flüsse erfolgen sollte, in welchen Sedimentirung und Verdünnung die erforderliche Grösse besitzen. Demnach wird mit Rücksicht auf die öffentliche Gesundheit der Einlass ungereinigter Abwässer in die Flüsse nur ausnahmsweise gestattet werden können.

Den Schluss der sehr eingehenden und erschöpfenden Darstellung über dieses wichtige Kapitel der öffentlichen Gesundheitspflege bildet eine Zusammenstellung der Gesetze und Verordnungen betreffend die Reinhaltung der Flüsse.

Der vorliegenden Lieferung ist das Generalregister zum II. Bande beigegeben.

Die Weyl'sche überaus interessante Darstellung möge den Lesern der Zeitschrift warm empfohlen sein. Dr. Schroeder-Wollstein.

Tagesnachrichten.

Politischen Zeitungen zu Folge soll **die Abtrennung des Medizinalwesens von dem Kultusministerium** und dessen Ueberweisung **an das Ministerium des Innern** im Prinzip beschlossen und die Vorbereitung fur deren Ausführung mit dem Ziele in die Wege geleitet sein, die Ressortveränderung durch den Staatshaushaltsetat für 1899 festlegen zu lassen.

Am 28. Februar d. J. hat in Berlin eine vom Minister für Landwirthschaft u. s. w., im Einverständniss mit den Ministern für p. Medizinalangelegenheiten, des Innern und für Handel und Gewerbe einberufene Konferenz von Sachverständigen zur Prüfung der Frage **einer einheitlichen Regelung der Milchversorgung der grossen Städte** begonnen. Zu derselben sind eine Anzahl Sachverständige aus dem praktischen Milchhandel und der Landwirthschaft, sowie Vertreter der Wissenschaft und Nahrungsmittelchemie geladen. Den Sachverständigen ist ein umfangreiches Prüfungsmaterial nebst einem Fragebogen als Unterlage für die Berathungen zugegangen.

Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 18. Februar d. J. die Vorlage betreffend **Abänderung des §. 11 der Vorschriften über die Abgabe stark wirkender Arzneimittel** u. s. w. in den Apotheken dem zuständigen Ausschuss überwiesen. Es handelt sich hierbei um die Wiedereinführung einer Bestimmung, wonach Augenwässer, Injektionen u. s. w. wieder zu äusseren Arzneien zu rechnen und in sechseckigen Gläsern abzugeben sind.

Im Königreich Sachsen hat die zweite Kammer des Landtages einstimmig die von der Regierung beantragte **Erhöhung der Gehälter und der Büreauaufwandsentschädigung der Medizinalbeamten** (s. Nr. 23 der Zeitschrift, S. 848) beschlossen. Das Gehalt der Bezirksärzte ist damit von 2100—3900 M. (durchschnittlich 3000 M.) auf 3000—5400 M. (durchschnittlich 4200 M.) und die Büreauaufwandsentschädigung von 300—450 M. auf 800 M. erhöht (neben 600 M. Reisekosten-Entschädigung). Daneben ist den dortigen Kollegen die Ausübung der Privatpraxis belassen, desgleichen stehen ihnen für viele sanitätspolizeiliche und gerichtsärztliche Geschäfte Gebühren zu. Was sich das Königreich Sachsen leisten kann, das, sollte man meinen, dürfte für den ihm benachbarten Grossstaat Preussen erst recht kein Opfer sein!

Aus dem bayerischen Landtage. Die Sozialdemokraten haben hier den Antrag eingebracht, die Staatsregierung zu ersuchen, dem Landtage baldmöglichst einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch welchen die für die **Zubereitung und den Verkauf von Arzneien** geltenden Bestimmungen nach folgenden Grundsätzen umgestaltet werden:

1. Der Betrieb der Apotheken soll künftig in die Hand der Gemeinden übergehen, die die Arzneien, deren Zubereitung und Feilhaltung der Oberaufsicht des Staates unterliegt, zum Herstellungspreise abzugeben haben. Das Recht der Aerzte in kleineren Orten auf Führung von Handapotheken bleibt unberührt.

2. Konzessionen für neu zu errichtende, sowie für bestehende Apotheken, sobald diese in irgend welcher Weise aus den Händen der derzeitigen Inhaber gerathen, werden den betreffenden Gemeinden ertheilt, welche sie von Pharmazeuten führen lassen.

3. Bis zur allgemeinen Durchführung der neuen Einrichtung erhalten in Gemeinden, welche noch ohne eigene Apothekenkonzessionen sind, bis sie eine solche erlangen, leistungsfähige öffentliche Krankenkassen und Sanitätsverbände auf Antrag das Recht, für ihre Mitglieder und deren Familienangehörigen eigene Apotheken zu gründen.

Im Finanzausschuss des Bayerischen Landtages wurde kürzlich von dem Abg. Landmann der Wunsch betreffs Errichtung eines **Lehrstuhls für Homöopathie** ausgesprochen und von den Abg. Dr. Daller und Dr. Orterer befürwortet. Der Kultusminister v. Landmann versprach, die Sache im Auge zu behalten, erklärte jedoch gleichzeitig, dass die Universität auf Anfrage kein Bedürfniss für einen derartigen Lehrstuhl anerkannt habe, da die Homöopathie keine Wissenschaft sei.

Vom 14.—29. März d. J. wird ein **bakteriologischer Kursus** im hygienischen Institut zu München vom Prof. Dr. H. Buchner für 20 praktische oder Amtsärzte abgehalten werden. Gesuche sind beim Königlichen Staatsministerium des Innern einzureichen. Den zum Kursus zugelassenen Aerzten

wird zur Bestreitung der Baarauslagen einschliesslich des Honorars für den Leiter des Kursus u. s. w. ein Aversalbetrag von je 200 Mark bewilligt.

In Württemberg ist durch Erlass des Ministers des Innern vom 31. Januar 1898 das bisherige bakteriologische Laboratorium des Medizinalkollegiums zu einem **Hygienischen Laboratorium des Königl. Medizinalkollegiums** umgestaltet worden. Die näheren Bestimmungen über dessen Geschäftskreis u. s. w. s. Beilage zur heutigen Nummer S. 31.

Der geschäftsführende Ausschuss des Deutschen Reichskomités zur Förderung des **IX. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie** in Madrid hat sich am 8. Februar konstituirt. Auf Anregung des Herrn Geh. Ober-Medizinalrath Dr. Pistor wurde Herr Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Boeckh, der zweite Vicepräsident der internationalen permanenten Kommission, zum Vorsitzenden, Herr Prof. Dr. C. Günther zum Schriftführer gewählt.

Se. Excellenz der Generalstabsarzt der Armee, Herr Dr. v. Coler, hat das ihm angetragene Ehrenpräsidium angenommen.

Von Herrn Prof. Amalio Gimeno, dem Generalsekretär des Madrider Kongresses, ist inzwischen mitgetheilt worden, dass die spanischen Eisenbahngesellschaften den Kongressisten und ihren Familien 50 Proz., die transatlantische Dampfergesellschaft den Kongresstheilnehmern, welche ihre Linien hin und zurück benutzen, 33 Proz. Fahrpreisermässigung gewähren wollen. Für Ausstellungsgegenstände werden 50 Proz. Frachtermässigung bewilligt.

Die Zeit der Ausstellung ist vom 10. April bis 10. Juli festgesetzt; die Anmeldungen zur Ausstellung sind an den Generalsekretär des Kongresses, Herrn Prof. Dr. Amalio Gimeno, Madrid, Ministerium des Innern, zu richten. Ebendahin sind auch Berichte oder Mittheilungen, welche auf dem Kongress vorgetragen werden sollen, vor dem 15. März d. J. einzusenden.

Der Beitrag für die Mitgliedschaft am Kongress beträgt 25 Pesetas = 20 Mark, welche an Herrn Pablo Ruiz de Velasco, Präsident der Handelskammer in Madrid, einzusenden sind, der darauf Empfangsscheine ertheilen wird. Die Einsender wollen Namen und Wohnort (Strasse) deutlich schreiben.

Das Klima von Madrid wechselt im April oft schnell; Kongressisten thun daher gut, sich mit Herbst- und Sommerkleider zu versehen.

Vergnügungsfahrten nach Toledo, dem Eskurial, Aranjuez und Granada werden vorbereitet. Bei der Königin-Regentin wird ein Empfang stattfinden u. s. w.

Der bequemste und schnellste Weg von Deutschland nach Madrid geht über Paris und Bordeaux.

Als Hôtels in Madrid werden vorläufig genannt: Hôtel de Paris, Hôtel de la Paix, Hôtel de Rome, Hôtel des Ambassadeurs.

Voltakreuz. Nach einer Entscheidung des preuss. Kammergerichts vom 7. Februar d. J. ist das Voltakreuz als Heilmittel angesehen und die Anpreisung desselben, in allen denjenigen Bezirken, in welchen Heilmittel jeder Art, ob sie arzneilich wirksam sind oder nicht, durch die Presse nicht angepriesen werden dürfen, nicht statthaft. Der Umstand, dass das Voltakreuz nur äusserlich getragen und in den Körper nicht eingeführt werde, komme weiter nicht in Betracht.

Hühneraugenmittel gehören nach einer Entscheidung des preuss. Kammergerichts vom 7. Februar d. J. nicht zu den Heilmitteln zur Verhütung und Heilung menschlicher Krankheiten. Die Annahme, dass Hühneraugen als durch Druck erzeugte und nach Aufhebung des Druckes von selbst verschwindende hornartige Verdickungen der Oberhaut an einzelnen fest umschriebenen Stellen des Fusses nicht zu den Krankheiten, d. h. zu den Abweichungen einzelner oder aller Organe des Körpers von derjenigen Beschaffenheit oder demjenigen Verhalten, wie es zur Erhaltung des Organismus und seiner vollkommenen Leistungsfähigkeit erforderlich ist, bezw. zu den wesentlichen Störungen des normalen Zustandes der Gewebszellen und deren Wechselwirkung unter einander zu rechnen sind, ist nicht rechtsirrthümlich; an sich sind Hühneraugen keine Krankheiten.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns. Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 6. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark. | 15. März.

Die Typhusepidemie des Jahres 1897 in Gräfentonna.

Von Amtsphysikus Dr. Pottien in Gräfentonna.

Wenn ich im Nachstehenden meine Beobachtungen über eine im Vorjahre an meinem Amtssitze ausgebrochene Typhusepidemie mitzutheilen beabsichtige, so geschieht dies nicht, weil ich glaube, etwas wesentlich Neues zur Lehre vom Abdominal-Typhus, beziehentlich der Biologie der Krankheitserreger beisteuern zu können, sondern weil ich annehme, dass die Beobachtungen grade für den Medizinalbeamten in mancher Beziehung interessant und lehrreich sind.

Gräfentonna ist ein Ort, der sich nicht durch hervorragend glänzend sanitäre Wasserverhältnisse, wohl aber durch das Glück auszeichnet, mit welchem es bis zum Jahre 1896 von Typhusepidemien verschont geblieben ist. Allerdings liefern drei Quellen mittelst Leitung wohlschmeckendes, wenn auch recht hartes Wasser, dieselben sind jedoch, wie wir weiter unten sehen werden, wegen ihrer fehlenden oder sonst mangelnden Fassung und Anlage, offene Pforten für alle Infektionserreger, die auf dem Wege des feuchten Elements in den menschlichen Körper gelangen können.

Nachdem zu Ende des Jahres 1894 zwei Typhusfälle in Burgtonna, einem 3 km entfernten, an der Tonna oberhalb belegenen Nachbarorte sich ereignet hatten, folgte im Oktober 1896 ein Fall von schwerstem Unterleibstyphus in der Familie eines hiesigen Gastwirths mit tödtlichem Ausgange. Die Genese dieses Falles blieb unbekannt.

Im Mai 1897 erkrankten in Erkartsleben, einem 5 km weiter westlich von Gräfentonna belegenen Orte, zwei schlesische Arbeite-

rinnen, die erst 10 Tage zuvor aus ihrer Heimath zugereist waren und daher die Krankheit ohne Zweifel mitgebracht hatten; denn in der Familie der einen waren eingestandener Massen mehrere Typhusfälle vorgekommen. Trotz sorgfältigster Recherchen konnte nicht nachgewiesen werden, dass das eine oder andere dieser Mädchen in der Zeit vor dem Ausbruch ihrer Krankheit in Gräfentonna gewesen war.

Am 16. Juli legte sich nun der Postbote Z. von hier, nachdem er sich einige Zeit unwohl gefühlt, aber seinen Dienst noch versehen hatte, mit den unzweifelhaften Symptomen des Typhus abdominalis. Er war 14 Tage zuvor in seinem Heimathsorte Klein-Ballhausen gewesen, jedoch war dieser Ort angeblich damals seuchenfrei. Seinen Wasserbedarf hatte der Postbote, in der letzten Zeit reichlich, (es herrschte grade eine beträchtliche Hitze) aus dem in der Nähe seiner Wohnung belegenen Ventil-Pumpenbrunnen bezogen. Das Wasser dieses Brunnens stammte aus der 1 km östlich vom Ort belegenen sog. Schafteichsquelle. Diese Quelle befindet sich auf freiem Felde, ist angeblich gut gefasst, mit Backsteinen zugemauert und mit Rasen bedeckt. Ein Theil des Wassers fliesst durch ein ca. 8 cm starkes Rohr unbenutzt in einen Graben ab; dieses Rohr hat jedoch nach der Grabensohle zu ein so starkes Gefälle, dass unmöglich Wasser aus dem Graben in die Quelle jemals zurücktreten kann. 2 m von der Quelle nach Süden zu befindet sich bebautes Land; das Terrain senkt sich von dieser Richtung nach der Quelle zu. Dieselbe speist nun eine Leitung, die einige 100 m vor dem Orte eine zu dem vorher erwähnten Brunnen am Illeber Weg führende Zweigleitung abgiebt und hier auf dem Boden eines, wie sich später herausstellte, undichten Bassins mündet. Mittelst Kugelventils, das damals undicht war, wurde aus dem Bassin das Wasser nach Bedürfniss herausgehoben; in Folge des undichten Ventils war jedoch das Reservoir voll Wasser gelaufen. Der Pumpenschwengel ruhte fast zu ebener Erde auf einem Stein. Die Bedeckung des Bassins wurde durch zwei zusammengelegte Steinplatten gebildet; durch die Oeffnung der einen ging der Pumpenstiefel. Durch diese Oeffnung wurden erfahrungsgemäss gern von spielenden Kindern Gegenstände, z. B. Wurstschalen u. a. m. geworfen, auch soll es vorgekommen sein, dass Koth und Urin derselben Provenienz in das Reservoir gelangten. 3 m von diesem fliesst der sog. Mühlgraben vorüber, ein kleiner, stets stark verschmutzter Bach mit geringem Gefälle und damals niedrigem Wasserstande, der gerade an dieser Stelle gern als Tummelplatz von Enten, Gänsen und — der Dorfjugend benutzt wird. Das Abwasser des Brunnens sollte ein Rinnsaal dem Bache zuführen; thatsächlich staute es sich am Brunnen, da das Terrain vom Bache nach diesem zu abfiel.

Weitergehend versorgt die Hauptleitung der Schafteichsquelle zunächst die Strafanstalt mit Wasser und dann die Schlossbrauerei.

Einige Tage nach jenem ersten Fall — und daher offenbar nicht durch denselben veranlasst — brach nun in Gräfentonna

explosivartig eine Typhusepidemie aus. Am 27. Juli waren es 14 Fälle, darunter ein Todesfall. Mit Ausnahme eines Einzigen, dessen Genese unklar blieb, war in allen Fällen Wasser aus dem Illeber Weg-Brunnen getrunken worden. Der letztere wurde daher sofort durch Abnahme des Schwengels ausser Betrieb gesetzt (später in einen Laufbrunnen mit Umgehung des Bassins verwandelt). Andern Tags war der Brunnen, wie ich zufällig erfuhr, wieder im Gange. Der Schultheiss, von mir interpellirt, erklärte: Die Leute müssten doch Wasser haben! Erst als ich dem Herrn klar machte, ich würde ihn für alle Fälle, welche sich noch im Zeitraum von drei Wochen von nun an ereignen würden, persönlich verantwortlich machen, zog er andere Segel auf.

Nun fragte es sich zunächst: Ist die Schafteichsquelle verdächtig? Diese Frage glaubte ich verneinen zu müssen, namentlich mit Rücksicht auf den guten Gesundheitszustand der Insassen des Zuchthauses, die dieses Wasser tranken.

Ferner erhob sich die Frage: Vorausgesetzt, das Wasser jenes Bassins ist verseucht, ist es möglich, dass dann von hier aus die Bakterien in die 30 m davon vorbeigehende Hauptleitung wandern können? Auch hier glaubte ich mit Rücksicht auf den starken Druck in der Hauptleitung und den geringen Querschnitt der Abzweigung mit Nein antworten zu sollen.

Die Diagnose der Erkrankungen wurde gesichert durch Anstellung der Pfeiffer-Widal'schen Agglutinations-Reaktion in der Modifikation von Fränkel[1]) im Zuchthauslaboratorium: Sie fiel in den untersuchten ersten 6 Fällen deutlich positiv aus, am schwächsten in dem klinisch schwersten Falle.

Eie Untersuchung des Bassin-Wassers auf Typhusbakterien mit Hülfe von Elsner's Methode[2]) (Anwendung von Jodkali-Kartoffel-Gelatine) und der Proskauer-Capaldi'schen Versuchsanordnung[3]) führte nicht zu einem positiven Resultate.

Als in der Folge noch hier und dort eine Infektion sich ereignete, die nichts mit jener gemeinsamen Quelle zu thun hatte, da musste ich mir die Frage vorlegen, ob etwa auch das Wasser, welches den übrigen Theil des Ortes versorgte, verdächtig sei? Der grossen Hauptsache nach bezieht der Ort, abgesehen von jenem viel erwähntem Brunnen, sein Wasser mittelst Leitung aus zwei östlich belegenen Quellen, der Oestertonnaer und der Sommerbergsquelle. Erstere war damals nicht gefasst, liegt auf ebenem Terrain, bis unmittelbar an die Lisière von bebauten Ländereien umgeben. Ein vielbesuchter Tummelplatz von Fröschen, im Sommer gewöhnlich mit einer dicken Schicht verwesender Pflanzensubstanz

---

[1]) C. Fränkel: Weitere Erfahrungen über den Werth der Widal'schen Probe. Deutsche medizinische Wochenschrift; 1897, Nr. 16.

[2]) Elsner: Untersuchungen über elektives Wachsthum der Bacterium-Coli-Arten und des Typhus-Bacillus. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; Bd. XVI, 1895.

[3]) Achille Capaldi und B. Proskauer: Säurebildung bei Typhus-Bazillen und Bacterium-coli. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; 23. Bd., 3. H., S. 472.

A. Capaldi: Ein weiterer Beitrag zur Typhus-Diagnose; Jbidem S. 475.

bedeckt, glich sie eher einem Tümpel, in dessen Tiefe das Verderben lauern konnte. Indess auch hier fiel die Probe auf die Gefährlichkeit dieses Wassers negativ aus; denn unter dem zur Bewachung der Strafanstalt hier garnisonirenden Militärkommando trat kein einziger Typhusfall auf, trotzdem der von jener Quelle gespeiste Laufbrunnen sich unmittelbar vor dem Mannschaftsquartier befand und von den Insassen benutzt wurde.

Die Sommerbergsquelle ist vermauert und mit Rasen zugedeckt; gegen Westen befindet sich eine Holzthür, durch einige Stufen erreichbar. Durch diese dringt das Meteorwasser mit Schmutz und Schlamm beladen von allen Seiten in das Innere der Quelle ein, so dass nach starken Regengüssen das Wasser der zugehörigen Ortsbrunnen regelmässig trübe läuft. Aber auch dieses Wasser musste mit Rücksicht auf den Typhus als unschädlich angenommen werden; denn die Schulkinder, die dasselbe zu jener Zeit in Mengen tranken, blieben fast gänzlich von diesem verschont.

Das übrigens mit Schliessung des verseuchten Brunnens die Hauptquelle der Infektion verstopft war, ergab sich daraus, dass weitere Fälle von Typhus sich zunächst nicht ereigneten.

Erwogen wurde von mir weiter die Möglichkeit, ob etwa infizirtes Selterswasser aus dem nahen Langensalza, in welchem der Typhus endemisch, die Infektion vermittelt hatte. 10 Tage vor Ausbruch der Epidemie war nämlich in Gräfentonna ein Volksfest gefeiert. Die Thatsache indess, dass Selterswasser auf dem Lande selten getrunken wird (Alles, Mann, Frau, Kind, trinkt den edleren Gerstensaft bei solchen Gelegenheiten), die Thatsache ferner, dass die Mehrzahl der Erkrankten jenes Fest gar nicht besucht hatten, entzog dieser Hypothese den Boden.

Milch als Träger der Infektion kommt auf dem Lande kaum je in Betracht, da fast jede Haushaltung eigene Milchwirthschaft besitzt. An Obst als Transportmittel des infektiösen Agens konnte noch weniger gedacht werden, da Abspülungen des Obstes vor dem Genuss, durch welche höchstens eine Ueberimpfung hätte stattfinden können, hier erfahrungsgemäss nie vorgenommen werden.

Mit Rücksicht auf Flügge's neuesten, schönen Untersuchungen,[1]) die in mancher Beziehung bahnbrechend wirken werden, war jedoch noch eine Infektionsmöglichkeit, die auch bei Typhus eine gewisse Rolle spielen kann, in's Auge zu fassen, ich meine die Infektion durch Tröpfchensuspension. Flügge hat durch seine Versuche nachgewiesen, dass beim Husten, Niesen, ja selbst Sprechen, ferner dann, wenn ein genügend starker Luftstrom über Wasserflächen dahinstreicht, feinste Wassertröpfchen in die Luft überführt werden, die Stunden lang sich darin schwebend erhalten können. Bei dem Windreichthum des verflossenen Sommers war es daher nicht ganz unmöglich, dass, ebenso wie vielleicht in der von Mewius beschriebenenen Epidemie auf Helgoland, dieser oder jener Typhusfall auch in unserem Orte einer Infektion auf diesem Wege seine Entstehung verdankte, indem durch die

[1]) Vergl. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; 25. Bd., 1897.

hier vorherrschenden Westwinde kleinste, mit Infektionsstoff beladene Wasserpartikelchen in die Luft entführt sind, von wo sie dann z. B. in den Nasenrachenraum und von dort aus in den Verdauungsschlauch von Passanten gelangen konnten.

Die Epidemie hörte allmählich auf, die geängstigte Einwohnerschaft athmete auf. Da legte sich am 16. September der 9jährige Sohn des Handarbeiters M. an Typhus abdominalis. Genau drei Wochen darauf folgte eine Schwester des Genannten, der nun in rascher Folge die ganze kinderreiche Familie sammt ihren Erzeugern sich anschloss. Ihr Trinkwasser bezogen die Leute angeblich aus dem unverdächtigen Schenkbrunnen, den die Oestertannaer Quelle speiste.

Mein die Umgebung des infizirten Gehöftes musterndes Auge entdeckte einen schräg vis à vis belegenen, höchst liederlich angelegten Kessel-Pumpbrunnen, dessen Schwengel, fast zu ebener Erde befindlich, spielenden Kinderhänden leicht erreichbar war. Das Abwasser musste der ganzen Anlage nach theilweise wieder in den Brunnen zurückfliessen. Der Brunnen war Jahrzehnte lang nicht gereinigt. Seines hohen Kalkgehaltes und schlechten Geschmackes wegen wurde das Wasser nur zum Viehtränken benutzt. Erwiesenermassen jedoch hat der zuerst erkrankte Knabe M. von diesem Wasser getrunken.

Wie ist nun der Krankheitskeim, der Typhusbacillus, in dieses Wasser gekommen und wie kam er in den Brunnen am Illeber Wege? Nahe der erstgenannten Wasserquelle wohnt ein Oekonom, der, abgesehen von der ihm nicht genügend abwerfenden Landwirthschaft, durch Chaisenfuhren sein Brot verdient. Dieser Oekonom pflegt seinen Wagen neben jenen Brunnen zu waschen; das Waschwasser muss theilweise dahin fliessen, von dannen es gekommen ist. Ist der Wagen ausnahmsweise sehr schmutzig, so wird er einer Vorwäsche in den Fluthen des zu Anfang erwähnten Mühlgrabens unterzogen. In das Wasser dieses Baches nun, so nehme ich an, sind die spezifischen Krankheitserreger auf irgend eine Weise gelangt. Sie konnten beispielsweise dahin kommen durch die Gänse und Enten jenes Gastwirths, der im Herbst 1896 sein Töchterchen an Typhus verlor, dessen mangelhaft oder nicht desinfizirte Abgänge er vertrauensselig der Mistgrube seines Gehöftes überantwortete. Besagtes Geflügel pflegt mit einer Gründlichkeit, die einer besseren Sache würdig wäre, jede kleine Mistpfütze der genauen Untersuchung des Schnabels zu würdigen. Sie können also recht eigentliche Bazillenfänger und Krankheitsträger sein, wenn sie, geführt vom Naturtriebe und gedrängt durch die Hitze eines ungewöhnlich heissen Sommers, ihren mit unzähligen Keimen beladenen Leib vom Wasser umspülen lassen. Hier pflegen sie dies mit Vorliebe im Mühlgraben zu thun. Von diesem Gewässer aus können dann die spezifischen Krankheitserreger leicht an Kinderfüssen oder direkt durch das Erdreich in das Brunnenbassin gewandert sein, besonders da die Bewegung des Grundwassers an jener Stelle nach dem 3 m entfernten Brunnen zugeht.

E. Pfuhl[1]) Strassburg hat neuerdings durch exakte Versuche dargethan, dass in dem lockeren Strassburger Boden gefärbte Flüssigkeiten und nicht minder leicht durch die Kultur kenntliche Keime bis zu 8 m weit mit dem Grundwasser wandern können, hauptsächlich durch überall im Erdreich vorhandene Ritzen und Spalten.

Ferner, können wir uns denken, hat jener Gastwirth, als er mit seinem Mistwagen die Brücke passirte, welche über den Mühlengraben führt, um zu seinen in Illeben, einem Nachbarorte, belegenen Ländereien zu gelangen, etwas von dem Miste in jener Gegend verloren und auf diese Weise den Bach verunreinigt hat, dessen schon an für sich an animalischen Stoffen reiches Wasser, das damals eine hohe Temperatur aufwies, den hinein gelangten Bazillen nicht nur Gelegenheit zur Konservation, sondern geradezu zur Vermehrung geben konnte, besonders in den nach dem Brunnen zu belegenen Pfützen.

Jene 3 Jahre zurückliegenden beiden Typhusfälle in Burgtonna will ich nicht zur Erklärung heranziehen, obwohl die Ländereien, welche mit den infektiösen Fäkalien gedüngt sind, bis an die Ufer der Tonna, i. e. Mühlgraben 2 km stromaufwärts, reichen, und nur noch die Möglichkeit streifen, dass auch durch kranke, noch nicht bettlägerige Handwerksburschen in solchen Fällen die Verunreinigung der Flussläufe erfolgen kann.

Noch eine andere Betrachtung ist's, die ich hier nicht unterdrücken möchte und die vielleicht auch anderen beim Lesen dieser Zeilen, wenn auch nur flüchtig, aufgetaucht ist: Kann der Typhusbacillus nicht doch autochthon entstehen? oder sich unter gewissen begünstigenden äusseren Verhältnissen aus dem Schlamme heraus zu Verderben bringender Pathogenität entwickeln? Dann würde die oft unfruchtbare Suche nach dem, die Brunnen infizirenden „ersten Falle“ ein Ende haben und sich Alles wunderschön und mühelos zusammenreimen. Wie manchen, selbst ernsten und verdienten Forscher, haben derlei Gedanken und falsch gedeutete Experimental-Ergebnisse allmählich abgebracht vom graden Wege streng wissenschaftlicher Logik, die sich nur stützen darf auf erwiesene Thatsachen. Ich erinnere nur an Pettenkofer's gediegenen Schüler, der aus dem unschuldigen Heubazill den giftigen Milzbrand entstehen sah, sowie an jenen famosen, modernen Forscher des Auslandes, dem sich der Tuberkel- in einen Typhusbacillus umwandelte und vice versa! Alle unsere Betrachtungen predigen aber das Gegentheil und sprechen grade gegen eine Generatio äquivoca im Reiche der Spaltpilze wie gegen die nie wissenschaftlich erwiesene Inkonstanz der Arten. Dieselben Verhältnisse, die in Gräfentonna der Sommer des Jahres 1897 darbot, bestanden Jahre lang ungestraft; trotzdem kam kein Typhus. Warum? Weil der spezifische Erreger, der Bac. typhi abdominalis Eberth et Koch fehlte. Coli-Bazillen haben gewiss Jahrzehnte lang den Mühlgraben und den daneben belegenen Brunnen be-

[1]) Prof. E. Pfuhl: Ueber die Verschleppung von Bakterien durch das Grundwasser. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; 25. Band III. Heft, Seite 549.

völkert, ohne Typhus auszulösen; denn ihre Umwandlung in Typhus-Bazillen war ausgeschlossen. Erst nachdem veritable Typhus-Abgänge in das Wasser gelangt waren, brach die Epidemie los. Immer wieder von Neuem wird uns die Richtigkeit der von Koch wundersam ausgebauten Lehre von der Spezifizität der Arten vor Augen geführt; bewundernd und dankend blicken wir zu ihm empor, der einsam und oft bitter befehdet, unbeirrt seine Strasse zog, uns Allen ein leuchtendes Vorbild, der Menschheit zum Segen und zum Heile.

Zum Schluss wird es gewiss interessiren, zu erfahren, wie die von mir seit Jahren, leider erfolglos, mündlich und mittelst behördlicher Pression zur Beseitigung der sanitären Missstände im Wasserversorgungsgebiet angeregte Gemeindevertretung sich zu der neuesten Wendung der Dinge gestellt hat? Der bäuerliche Starrsinn, den Gründen der Vernunft und den Erfahrungen der Wissenschaft unzugänglich, unter der überzeugenden Wucht der Thatsachen, Angesichts der dräuenden Gefahr, brach er zusammen.

Es sind Arbeiten im Gange, welche eine bessere Fassung der Quellen bezwecken, auch ist es mir mit vieler Mühe gelungen, die Anlegung einer unbebauten Filtrationsschicht von 5 m Mächtigkeit (ein beiderseitiges Kompromiss! — es handelt sich hier um engporigen, sehr wenig wasserdurchlässigen Thonboden) um die Quellen herum durchzudrücken. So wird uns denn hoffentlich die kommende Zeit besser gewappnet zur Abwehr des drohenden Feindes finden.

Die in den verschiedenen Haushaltungen aufgespeicherten menschlichen Auswurfstoffe bilden allerdings, insofern und insoweit sie Typhuskeime enthalten, eine beständige latente Gefahr für den Ort. Hier wende Niemand ein, dass durch strenge Desinfektion der Stuhlgänge die Mehrzahl der Infektionsquellen sich verstopfen lasse: Wer die ländlichen Verhältnisse, die Sorglosigkeit, ja Nichtachtung des Gros der Landbewohner in Fragen der Hygiene kennt, wird die gänzliche Unmöglichkeit einsehen. Selbst die Anlegung von Kalkgruben auf den einzelnen Gehöften mit der Weisung, alle Abgänge da hinein zu schütten — eine Methode, die ich unter den gegebenen Verhältnissen für zweckmässiger halte, als die Anordnung der Desinfektion im Nachttopf — bietet keine sichere Gewähr. Es bleibt nur übrig, vollständig salubere und hygienisch einwandfreie Wasserentnahmequellen zu schaffen. Wie schwierig das für den Medizinalbeamten manchmal ist, auch beim besten Willen und vollen Verständniss für die Sachlage, des reden die obigen Zeilen ein lautes Zeugniss.

Wie vielen meiner Kollegen wird es ebenso gegangen sein!

Wenn irgend etwas, so sind solche Erfahrungen geeignet, dem lange gehegten Wunsche endliche Erfüllung zu bringen, dass man unserer Erfahrung und unserem Wissen lebendigeren Einfluss verschaffe auf den Verwaltungskörper und uns eine grössere Exekutiv-Befugniss gebe für die Stunde der Gefahr, zum Heile und Wohle unserer Mitbürger.

Videant Consulas, ne quid detrimenti capiat salus publica!

Kurze Bemerkung zum Artikel „Plötzlicher Tod durch Zwerchfellbruch".

Von Kreisphysikus Dr. **Kämpfe** in Karthaus.

Herr Kollege Dr. Bergmann bedauert in voriger Nummer, dass der Amtsrichter nicht gestattet habe, auf Grund des §. 22 des Regulativs die Brusthöhle vor der Herausnahme des Magens zu eröffnen. Diese Entscheidung steht dem Amtsrichter gar nicht zu; denn er kann nach §. 89 der Strafprozessordnung nur verlangen, dass Kopf-, Brust- und Bauchhöhle eröffnet werden; wie, das ist Sache der Gerichtsärzte, für die das Regulativ massgebend ist. Halten diese unter bestimmten Umständen eine Abweichung vom Regulativ für angezeigt, so haben sie sich allein darüber schlüssig zu machen, müssen aber dann die Gründe für die etwaige Abweichung im Sektionsprotokoll angeben.

Die Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses über die Medizinalreform und die Abtrennung des Medizinalwesens von dem Kultusministerium unter Ueberweisung an das Ministerium des Innern.

Abweichend von dem früher üblichen Gebrauche ist in diesem Jahre die Frage der Medizinalreform nicht erst bei dem Kapitel „Medizinaletat", sondern gleich bei Beginn der Berathung über den Etat des Kultusministeriums (Gehalt des Ministers) am 7. d. M. zur Erörterung gelangt. Die Ursache davon dürfte jedenfalls in der jüngst durch die politischen Blätter laufenden Mittheilung, wonach die Medizinalabtheiluug schon im nächsten Jahre dem Mininisterium des Innern überwiesen werden sollte (s. Nr. 5 der Zeitschrift, S. 162), zu suchen sein; der Abg. Rickert wollte darüber Gewissheit haben und richtete in Folge dessen eine Anfrage an den Herrn Minister, die er mit einer solchen über den augenblicklichen Stand der Medizinalreform verband. Er sprach sich entschieden gegen eine derartige Abtrennung aus; die Medizinalangelegenheiten müssten mit der durch das Kultusministerium vertretenen Wissenschaft verbunden bleiben, eine Ansicht, die weder der Abg. Sattler, noch der Abg. Virchow theilte. Wie in allen Einzelheiten der Medizinalreform sind bekanntlich auch hierüber die Ansichten verschieden; unseres Erachtens kann man vom praktischen Standpunkt aus aber nur dem Herrn Minister beipflichten, wenn er ebenso wie im Vorjahre betont, dass die Entscheidung jener Frage bis zur Durchführung der geplanten Medizinalreform ausgesetzt werden müsse; „denn das sei zweifellos: wenn wir heute die Medizinalsachen an das Ministerium des Innern abgeben, dann tritt die Medizinalreform wieder in ein neues Stadium, was wieder neue Kräfte, neue Zeit, neue Einarbeitung fordert, uud das würde nur eine Verzögerung für das Gesetz bedeuten."

Gerade die Medizinalbeamten sollten sich hüten, jetzt in den Ruf: „Abtrennung des Medizinalwesens vom Kultusministerium"

einzustimmen. Wenn dieser Ruf von mancher Seite mit dem Hinweis auf die bessere Entwickelung begründet wird, die das Veterinärwesen durch die Ueberweisung an das landwirthschaftliche Ministerium angeblich erfahren habe, so kann demgegenüber nur betont werden, dass durch diese Ueberweisung für die amtliche Stellung der beamteten Thierärzte absolut Nichts erreicht worden ist, sondern diese noch genau dieselbe geblieben ist wie früher. Allerdings haben die Kreisthierärzte grössere Kompetenzen auf dem Gebiete der Viehseuchenbekämpfung als die Medizinalbeamten auf demjenigen der Volksseuekenbekämpfung, dies liegt aber lediglich an der Reichsgesetzgebung, die jenen Beamten in dieser Hinsicht eine grössere Mitwirkung gesichert hat.

Es lässt sich zwar nicht läugnen, dass die Gesundheits- und Wohlfahrtspolizei mit der inneren Verwaltung vielfach im Zuhammenhange steht, aber wer giebt die Garantie, dass sie dort besser aufgehoben ist und ihr diejenige Stellung bezw. derjenige Einfluss eingeräumt wird, der ihr im Interesse der öffentlichen Gesundheit gebührt? Wer die Verhandlungen der vorjährigen Maikonferenz und zwar besonders die Reden derjenigen Mitglieder, die mehr oder weniger als Vertreter der inneren Verwaltung angesehen werden können, recht aufmerksam liesst, wird sicherlich gegenüber der Ansicht, dass in einer Vereinigung mit dem Ministerium des Innern alles Heil für die Medizinalverwaltung zu erwarten sei, seine grossen Bedenken haben. Er wird dann vielleicht ebenso, wie dies schon von mehreren Seiten geschehen ist, ein besonderes „Medizinalministerium“ oder ein „Oberstes Gesundheitsamt“ für nothwendig erachten, dabei aber gänzlich vergessen, dass man beim Hausbau nicht mit dem Dache, sondern mit dem Fundament zu bauen anfängt. Das Fundament für das öffentliche Gesundheitswesen bildet aber nicht die oberste, sondern die unterste Instanz; so lange diese nicht allen Anforderungen genügt, taugt das ganze Gebäude nichts! Deshalb sollte man sich jetzt nicht den Kopf zerbrechen über eine anderweite Organisation der obersten Instanz, sondern vor allem an den Ausbau des Fundaments, an eine Reform der Stellung des Kreismedizinalbeamten herangehen, das Weitere wird sich dann schon von selbst ergeben. Dass der Herr Minister in dieser Hinsicht an seinem vorjährigen Standpunkt festhält und ausdrücklich erklärt hat, dass er das dringende Verlangen habe, die Medizinalreform zu fördern und den Gesetzentwurf hierzu fertig zu stellen, wird für die Medizinalbeamten ein Lichtblick sein gegenüber der Enttäuschung, die sie in diesem Jahre dadurch erfahren haben, dass die nach den vorjährigen Verhandlungen bestimmt zu erwartende Gesetzesvorlage ausgeblieben ist und erst im nächsten Jahre zu erwarten steht. Denn wenn auch jetzt die Voten der betheiligten Ministerien abgegeben und berücksichtigt sind, so wird der Entwurf doch zunächst noch die Zustimmung des Staatsministeriums erhalten müssen, ehe er zur Vorlage kommen kann. Hoffen wir, dass er auf dieser letzten Station nicht noch auf unerwartete Hinder-

nisse stösst oder ihm nicht noch neue Steine in den Weg gelegt werden, wie die jetzt in Vorschlag gebrachte Abtrennung der Medizinalabtheilung vom Kultusministerium!

Wir lassen nachstehend den stenographischen Bericht im Auszuge folgen:

Abg. **Rickert** bittet den Herrn Minister um Mittheilung über den Stand der Medizinalreform, sowie über die von den Zeitungen gebrachte Nachricht, dass die Medizinalangelegenheiten von dem Kultusministerium abgetrennt und auf das Ministerium des Innern übertragen werden sollen. In der letzten Session habe der Minister selbst die Erklärung abgegeben, dass er hoffe, in dieser Session dem Hause eine Vorlage über die Medizinalreform zu machen. Dieselbe sei aber nicht gekommen, trotzdem sie ja so weit vorbereitet sei, dass eigentlich nur noch der Punkt über dem i fehlte. Hängt diese Verzögerung schon damit zusammen, dass der Herr Minister die ganze Sache los werden möchte? Wenn dies nicht der Fall ist, dann sei auch der Zeitpunkt noch nicht gekommen, wo die Frage der Ueberweisung der Medizinalangelegenheiten an das Ministerium des Innern prinzipiell entschieden werden könne, dann solle man dem Herrn Kultusminister Zeit lassen, die von ihm begonnene und auf dem Papier verdichtete Medizinalreform dem Hause vorzulegen; nachher werde sich das Uebrige finden.

Redner würde es bedauern und sich auch darüber wundern, wenn die Mehrzahl der Aerzte mit der Uebertragung der Medizinalangelegenheiten auf das Ministerium des Innern einverstanden sein sollte, denn die Medizinalangelegenheiten müssten mit der Wissenschaft verbunden bleiben. Dass das Kultusministerium überlastet sei, müsse anerkannt werden; aber auch das Ministerium des Innern sei überlastet. Der in einer medizinischen Fachzeitung angeregte Gedanke, ein eigenes Ministerium der Medizinalangelegenheiten zu bilden, und diesem die ganze Wohlfahrts- und Gesundheitspflege zu überweisen, habe ja etwas für sich, aber ein solches Ministerium könne mit seinen Forderungen leicht zu weit gehen; jedenfalls habe Redner vorläufig keine Sehnsucht darnach, sondern wünsche vielmehr, dass die Medizinalangelegenheiten beim Kultusministerium verblieben.

Wolle man das Kultusministerium entlasten, dann solle man die Kultusangelegenheiten an das Justizministerium abgeben und den Kultusminister zum Generalschulmeister machen. Einzelne Zweige der Medizinalangelegenheiten könnten ja vielleicht abgetrennt werden; das sei jedoch eine rein technische Frage, die spezieller Erwägungen bedürfe, und für deren Entscheidung jetzt das Material fehle. Jedenfalls sei für die nächsten Jahre der Herr Minister verpflichtet, die Medizinalreform vorzulegen und auch durchzuführen.

Abg. Dr. **Sattler** will die Medizinalreform und die Abtrennung der Medizinalverwaltung vom Kultusministerium an dieser Stelle nur kursorisch behandeln, weil er es für richtiger hält, dass diese Frage bei dem Kapitel „Medizinalverwaltung" behandelt wird, und vermuthet, dass sachkundigere Freunde dort diese Angelegenheit zur Sprache bringen werden. Er will jedoch nicht leugnen, dass er persönlich für die Abtrennung der Medizinalverwaltung vom Kultusministerium sei, da der Kultusminister zu sehr belastet sei, und auch die betreffenden Massnahmen in Bezug auf Medizinalangelegenheiten eine innige Verwandtschaft mit der allgemeinen Polizeiverwaltung hätten. Redner glaubt auch, wenn die Medizinalverwaltung schon seit Jahren in den Händen des Herrn Ministers des Innern gelegen hätte, dass dann die Reform wegen der engen Verwandtschaft dieser Frage mit der Polizei und allgemeinen Verwaltung rascher vorwärts gekommen sein würde.

Minister der u. s. w. Medizinalangelegenheiten D. Dr. **Bosse**: . . . . Darauf will ich diese Frage verlassen und wende mich zu der zweiten Frage, zu der Medizinalreform, und zu der Frage, wie es augenblicklich mit der Absicht steht, die Medizinalabtheilung von dem Kultusministerium abzutrennen und dem Ministerium des Innern zuzuweisen. In der That stehen beide Fragen in einem gewissen Zusammenhang. Ich habe das im vorigen Jahre hier ziemlich ausführlich und eingehend dargelegt; denn auch im vorigen Jahre ist die Frage schon angeregt worden.

Ich habe im vorigen Jahre ausdrücklich gesagt, dass ich persönlich meine

Bedenken gegen eine Abtrennung der Medizinalsachen vom Kultusministerium würde zurücktreten lassen, wenn im Staatsministerium die Ueberzeugung durchdringen sollte, dass die Abtrennung um der nothwendigen Entlastung des Kultusministeriums willen — diese Nothwendigkeit erkenne ich in vollem Masse an — wünschenswerth wäre. Ich werde kein Hinderniss bereiten. Ich habe aber hinzugefügt, dass ich allerdings glaube, dass der Abschluss der sogenannten Medizinalreform, die Vorlegung des Gesetzentwurfs hier in diesem hohen Hause und die anderweitige Stellung der Kreisärzte — denn das wird der Mittelpunkt der Reform sein —, zunächst noch erledigt werden müsse von dem gegenwärtigen Medizinalminister; denn bei uns sind ja die ganzen Vorarbeiten gemacht, und bei uns die Erfahrungen gesammelt. Nichts liegt doch näher, als dass der Minister, der jetzt die Medizinalangelegenheiten hat, nun auch die beabsichtigte Neuordnung leitet — natürlich im Einverständniss mit dem Staatsministerium und mit dem Herrn Minister des Innern, der ohnehin schon viel, wenn ich so sagen darf, in den Medizinalsachen mein Korreferent ist. — Das ist, ich will nicht sagen, eine Ehrensache für mich, aber es ist eigentlich etwas durch die Natur der Sache von selbst Gegebenes. Und diejenigen Herren, die ein Interesse daran haben, diese Medizinalreform möglichst bald fertig gestellt zu sehen, müssen jedenfalls wünschen, dass sie zunächst noch bei mir im Kultusministerium fertig gestellt werde. Denn das ist zweifellos: wenn wir heute die Medizinalsachen an das Ministerium des Innern abgeben, dann tritt dies Gesetz zunächst wieder in ein neues Stadium, was wieder neue Kräfte, neue Zeit, neue Einarbeitung fordert, und das würde nur eine Verzögerung für das Gesetz bedeuten.

Also ich stehe in der That so zu der Sache, dass ich bereit bin und wünsche, dies Gesetz fertig zu machen und vorzulegen. Ich habe in der vorigen Session allerdings gesagt, dass wir an der Arbeit wären, und habe auch in Aussicht gestellt, womöglich in dieser Session das Gesetz vorzulegen. Ich bin mir dessen sehr wohl bewusst, habe aber auch nichts versäumt, das zu thun. Ich habe einen Entwurf aufgestellt, habe diesen Entwurf einer Kommission vorgelegt, die ja Herr Abg. Rickert sehr genau kennt, und habe dann nach den Rathschlägen, die ich von dieser Kommission bekommen habe, den Entwurf modifizirt, habe ihn demnächst an die anderen betheiligten Ministerien: an das Finanzministerium, das Ministerium des Innern und das Justizministerium gehen lassen und habe vor ungefähr vier Wochen die Monita und die Vota über den Gesetzentwurf von den Herren bekommen. Ich habe sie jetzt bei mir erledigt, habe zum Theil den Wünschen, die von dort aus geäussert worden sind, zugestimmt. Aber, m. H., ich halte es für ganz unpraktisch, dass ich mich jetzt hier hinstellen und vor Ihnen nun einen noch nicht einmal fertig formulirten Gesetzentwurf eingehend mit allen Differenzen, die da noch vorhanden sind, erörtern soll. Wohin sollten wir dann kommen? (Zuruf des Abg. Rickert.) Jedenfalls wäre das keine Förderung für unsere Etatsberathung, deren Abschluss doch dringend wünschenswerth ist. Also versäumt habe ich in der Sache nichts; im Gegentheil, ich habe das dringende Verlangen, die Sache zu fördern, und hoffe, dass die Sache auch vorwärts geht.

Was nun die Abtrennung der Medizinalabtheilung betrifft, so hat Herr Abg. Rickert ganz Recht, die Sache hat sehr ihre zwei Seiten. Es giebt gewisse Dinge, von denen man annehmen kann, sie passen sehr gut in das Ressort hinein, das für die Kommunalverwaltung und die Exekutive bestimmt ist. Aber es giebt andere Dinge, die viel besser in das Ressort passen, wo die Wissenschaft ihre berufenen Vertreter hat. Und ich bin fest überzeugt, dass die Medizinalpersonen und auch ein Theil der Medizinalsachen sich beim Kultusministerium recht gut gestaltet haben. Ich will nur an die Bekämpfung der Infektionskrankheiten erinnern; da wohnen bei uns die wissenschaftlichen Vertreter, ohne die wir gar nichts machen konnten, mit den technischen Beamten und den Verwaltungsbeamten Thür an Thür; es bedurfte sehr häufig in diesen Sachen, die schleunige Massregeln erfordern, dass der eine zum andern hinüberging; in fünf Minuten, in einer halben Stunde war die Sache mündlich erledigt, die künftig, wenn einmal eine Trennung erfolgt sein wird, grosse und weitläufige Schreibereien verursachen wird. Diese Bedenken liegen auf der Hand. Die Herren werden sich auch entsinnen: begeistert bin ich für die Abtrennung

des Medizinalressorts vom Kultusministerium nie gewesen. Aber ich habe allerdings gesagt: ich bin persönlich kein Hinderniss. Der Grund dafür ist, dass ich eine Entlastung des Kultusministeriums — von meiner Person ganz abgesehen — für nothwendig halte. Von meiner Person kann ich absehen; ich werde es wohl noch aushalten, so lange ich Kultusminister bin; ich habe es bis jetzt auch ausgehalten. Aber, ich finde es schädlich für die Verwaltung des Kultusressorts, dass der Minister mit einer Menge von Verwaltungsgeschäften belastet ist. Diese Medizinalsachen sind zwar nicht politischer Natur, aber sie belasten das Gewissen des Ministers sehr erheblich, denn es handelt sich da um Leben und Gesundheit sehr weiter Kreise, und Missgriffe auf diesem Gebiet belasten den Minister mit einer schweren Verantwortung. (Sehr richtig!) Also, ich halte es nicht für gut, dass der Unterrichtsminister und Kultusminister auch mit dieser grossen Verantwortung noch belastet ist, wenn es möglich ist, ihm das zu ersparen, ohne sachliche Interessen zu schädigen.

Aber, wann soll nun das Medizinalwesen abgetrennt werden? Oder wann soll die Entscheidung getroffen werden, ob es abgetrennt werden soll? Diese Frage ist, m. H., überhaupt noch gar nicht spruchreif. Ich kann hier ganz positiv versichern, dass die Frage im Staatsministerium bis jetzt noch nicht besprochen ist; sie ist nur zwischen dem Herrn Finanzminister und mir berührt worden. Allerdings liegt es jetzt so, dass die Frage demnächst in das Staatsministerium kommen wird. Wie die Entscheidung fällt, weiss ich noch nicht; eine Diskussion hat bis jetzt nicht stattgefunden; ich habe die Diskussion angeregt auf Grund der vorjährigen Verhandlungen bei der Berathung des Kultusetats bezw. des Medizinaletats.

Abg. Dr. **Virchow** tritt ebenfalls für eine Entlastung des Kultusministeriums durch Uebertragung der geistlichen Angelegenheiten auf das Justizministerium ein und betont dann gegenüber dem Abg. Dr. Rickert, dass die jetzige Verbindung der Medizinalangelegenheiten mit dem Kultusministerium an sich keineswegs eine Verbindung mit der Wissenschaft darstelle, sowie dass, falls eine Uebertragung des Medizinalwesens an das Ministerium des Innern stattfinde, es keine Schwierigkeit haben werde, sowohl die wissenschaftliche Deputation, als auch die Räthe an das Ministerium des Innern abzugeben. Er hebt dann weiter hervor, dass die Thätigkeit der preussischen Medizinalabtheilung auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege zu einem nicht ganz kleinen Theile geschmälert worden sei durch die Einrichtung des Reichsgesundheitsamtes, das im Laufe der Zeit unter dem Druck grosser epidemischer Verhältnisse allmählich eine Form angenommen habe, die direkt auf das Gebiet des preussischen Medizinalministeriums hinübergreife. Er hält diese erweiterte Kompetenz des Reichsgesundheitsamtes für berechtigt; es müsse nur eine Verständigung unter den verschiedenen Instanzen herbeigeführt werden. Redner kommt dann auf die Unterstützung zu sprechen, welche die Medizinalverwaltung in den letzten Jahren, namentlich gegenüber den grossen epidemischen Vorkommnissen, durch die vortreffliche Organisation der Militär-Medizinalabtheilung erfahren habe, der man das Zeugniss geben müsse, dass sie alle Fortschritte der neueren Wissenschaft sofort praktisch verwende. Ohne das Militärmedizinalwesen würde der Medizinalminister bei den schwierigen Verhältnissen der letzten Epidemien häufig nicht in der Lage gewesen sein, das nöthige Personal zu stellen für die wissenschaftliche Ueberwachung des Fortschreitens der epidemischen Verhältnisse, für die genaue Untersuchung und Prüfung der einzelnen Fälle und so fort. Hier sei eine Lücke in der Organisation unserer Zivilmedizinalgesetzgebung, und wenn der Herr Minister nicht für jede einzelne Epidemie sich immer wieder vom Herrn Kriegsminister Hülfe holen will, so müsste er die bisher fehlende Verbindung mit der Wissenschaft insoweit herstellen, dass er in jedem Augenblick über die nöthige Hülfe disponiren könne.

Redner will nicht weiter auf diese Einzelheiten eingehen, sondern nur hervorheben, dass die Bedürfnisse, welche auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege bestehen, nach seiner Auffassung allerdings in erster Linie eine Verbesserung in der Stellung der beamteten Personen erfordern, also der Kreisärzte oder der Kreisphysiker. Darin stimme er mit dem Herrn Minister ganz überein, dass dies in der That die erste Aufgabe sei, die zu lösen wäre. Ehe man sich aber an die schwierige und weitläufige Frage der Organisation heranbegebe, müsse eine Besserung der Gehälter der betreffenden Beamten vorangehen; denn man müsse

in der That anerkennen, dass auch bei der bestehenden Organisation die jetzigen Gehälter so ausserordentlich schlecht seien, dass sie erhöht werden müssen. Wenn gar nichts an der Organisation geändert würde, so müsste doch die äussere Stellung der Beamten so viel gebessert werden, dass sie ihre Thätigkeit für die öffentliche Gesundheitspflege nicht im Nebenamt, sondern im Hauptamt versehen. Jetzt befinde man sich bei uns auf dem sonderbaren Standpunkt, dass die offizielle Meinung dahin gehe, der Arzt, der sich mit öffentlicher Gesundheitspflege beschäftige, müsse erst Geld verdienen, nachher könne er auch ein wenig gerichtsärztliche und sanitätspolizeiliche Dienste thun. Das sei eben der Fehler, und deshalb komme man nicht vorwärts; denn einmal verdienen die beamteten Aerzte nicht so viel, um volle Freiheit zu haben für die öffentlichen Angelegenheiten, und andererseits sind sie, wenn sie im wirklichen Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege wirken sollen, ermüdet von der Arbeit und der Last des Tages.

Redner kommt dann noch auf die mangelhafte Besoldung der Assistenten und ausserordentlichen Professoren zu sprechen und schliesst mit den Worten: „Ich will dann zum Schluss noch einmal wiederholen: ich halte es für unthunlich, dass die Frage der Verbesserung der Gehälter der Medizinalbeamten bis zu dem Zeitpunkt verschoben wird, wo man eine Generalumwandlung in der ganzen Medizinalverwaltung eintreten lassen kann. Ich sehe das in der That als eine sehr schwierige Aufgabe an, ich will auch anerkennen, was über die schwierigen Verhältnisse gesagt worden ist, die erst auseinander gelöst werden müssen, und ich würde daher vorläufig wenigstens im Interesse unserer aktiven Kollegen in den Provinzen wünschen, dass sie so sehr gesichert würden, dass sie nicht in der That vielfach Hunger leiden müssen und nicht genöthigt sind, blos um zu existiren, um dem Staate dienen zu können, sich eine ausgedehnte Praxis anzulegen, die für ihre sonstige amtliche Thätigkeit keine Erleichterung gewährt. Geben Sie sobald als möglich, Herr Minister, dann, glaube ich, werden Sie nicht blos den Beamten helfen, sondern Sie werden auch der öffentlichen Gesundheitspflege helfen. Denn das ist die erste Voraussetzung, dass Personen da sind, die nicht blos bereitwillig sind, sondern deren Hülfe man auch in voller Ausdehnung in Anspruch nehmen kann, die jeden Augenblick eintreten können. Um das aber zu können, wird es allerdings nöthig sein, dass der Herr Minister neben den vorhandenen Organisationen etwas Neues schafft, was einigermassen dem verwandt ist, was die Militärmedizinalverwaltung auf ihrem Gebiete mit vielem Glück und Geschick ausgeführt hat."

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die III. Konferenz der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Koblenz am 30. Mai 1897 zu Koblenz.

Es nahmen Theil Reg.- und Med.-Rath Dr. Salomon (als Vorsitzender), San.-Rath Dr. Albert-Meisenheim, Dr. Balzar-Heddesdorf, San.-Rath Dr. Borges-Boppard, Dr. Bissmeyer-Andernach, Dr. Braun-Lenn, San.-Rath Dr. Falkenbach-Mayen, Geh. San.-Rath Dr. Heusner-Kreuznach, San.-Rath Dr. Höchst-Wetzlar, San.-Rath Dr. Kollmann-Remagen, San.-Rath Dr. Macke-Neuwied, Dr. Meyer-Simmern, San.-Rath Dr. Meder-Altenkirchen, San.-Rath Dr. Möllmann-Simmern, Dr. Röder-Adenau, Dr. Schmidt-Koblenz, Geh. San.-Rath Dr. Schulz-Koblenz, Dr. Thiele-Cochem. Als Gäste sind anwesend: Geh. Med.-Rath Dr. Kirchgässer und der Direktor der Provinzial-Irrenanstalt zu Andernach, San.-Rath Dr. Nötel.

Der Vorsitzende gedenkt der Verdienste seines Vorgängers, des nach Berlin versetzten Reg.- und Med.-Raths Dr. Wehmer und begrüsst die Versammlung im Auftrage des Ministerial-Direktors Dr. v. Bartsch, welcher vor Kurzem im Bezirk anwesend war, sowie im Namen des Herrn Regierungspräsidenten und betont den Wunsch des Letzteren, der auch der seinige ist, nach möglichst häufigem Zusammenkommen der Medizinalbeamten.

Der Vorschlag Salomon's, die beschränkte Zeit der Konferenzen nicht durch längere Verträge zu kürzen, sondern das Hauptgewicht auf eingehende Besprechung kurzer Referate oder Leitsätze sowie auf gegenseitigen Meinungsaustausch zu legen, und Vorträge, wie sie in den Versammlungen gehalten und

nachträglich veröffentlicht zu werden pflegen, in Zukunft **zuerst** zu veröffentlichen und **dann** in den Konferenzen zu besprechen, findet allseitige Zustimmung.

1. Der Stand der **Medizinalreform** wird einer allgemeinen Besprechung unterzogen. Schulz-Koblenz klagt über die Schädigung, die die Physikate dadurch erfahren, dass sich im Publikum auf Grund von Zeitungsnotizen die falsche Ansicht gebildet hat, ihnen würde in nächster Zeit die Praxis entzogen werden und schlägt vor den Herrn Minister um Abhülfe zu ersuchen. Borges und Kohlmann sprechen dagegen. Der Vorschlag wird abgelehnt und weitere Besprechung über die Medizinalreform ausgesetzt.

2. Besprechung über **Hebammenangelegenheiten** unter Zugrundelegung des Dr. Baum'schen Vortrages in der Zeitschrift für Medizinalbeamte, 1896, Nr. 22. Es ergiebt sich aus der sehr eingehenden Diskussion die allgemeine Ansicht, dass die Rekrutirung der Hebammen aus „besseren Ständen" für die ländlichen Verhältnisse völlig unmöglich sei und auch unpraktisch wäre. Die Feststellung der sittlichen Qualifikation angehender Hebammenschülerinnen durch die üblichen Polizeiatteste sei ungenügend. Der Physikus, der sich in seinem Atteste hierüber nicht zu äussern habe, sei zuweilen weit besser über die betreffende Person unterrichtet, wie die Polizei. Die Mehrheit spricht sich dafür aus, dass der Physikus, wenn einzelne Bewerberinnen Bedenken in Bezug auf Sittlichkeit und Zuverlässigkeit erregten, dem Direktor der Provinziallehranstalt direkte Mittheilung machen solle.

In Bezug auf die Beaufsichtigung der Hebammen wird festgestellt, dass nur Möllmann-Simmern zu je einer Dienstreise in jedem Jahre behufs unvermutheter Revision der Hebammen in ihren Behausungen auf jedesmaligen Antrag ermächtigt wurde. Die von ihm bei diesen Reisen gemachten Erfahrungen lassen eine Verallgemeinerung dieser Massregel wünschenswerth erscheinen. Salomon stellt in Aussicht, dass gleiche Anträge anderer Physiker genehmigt werden würden.[1])

Höchst erörtert unter allseitiger Zustimmung die allgemeine Tüchtigkeit der jüngeren Hebammen, besonders der in Köln ausgebildeten.

Die Besprechung der Massnahmen bei **Wochenbettfieber** ergiebt, dass nur im Kreise Altenkirchen der Physikus durch den Landrath bei jeder zur Anzeige gelangten Wochenbetterkrankung zur Untersuchung an Ort und Stelle requirirt wird. Die Mehrzahl der Anwesenden hält diese Massregel nicht in allen Fällen für angezeigt. Salomon empfiehlt, bei durch Aerzte erfolgten Anzeigen jedesmal den Landrath um Requisition anzugehen.

Bei dieser Gelegenheit wird der neue Ministerialerlass, betreffend Ersatzmittel für Karbolsäure, mitgetheilt. In Bezug auf die Frage, ob ausschliessliche Einführung von Lysol oder wahlweise Benutzung von Karbolsäure oder Lysol zu empfehlen sei, sind die Ansichten getheilt. Salomon stellt in Aussicht, auf Grund des Ministerialerlasses an alle Hebammen eine gedruckte Regierungsverfügung zu liefern, welche die Zubereitung und Verwendung des Lysolwassers genau erläutern solle, als Nachtrag zum Hebammenlehrbuch zu benutzen und in dieses einzukleben sei[2]).

Wiederholungskurse werden von Allen für nothwendig erklärt. Die Frage, ob dieselben fakultativ oder obligatorisch sein sollen, wird verschieden beurtheilt. Man einigt sich dahin, dass dieselben in keinem Falle den Charakter als Strafe haben dürfen.

Im Anschluss an einen die Gründung von Hebammenvereinen befürwortenden Oberpräsidial-Erlass entwickelt sich eine eingehende Diskussion über den Nutzen dieser Vereine, von denen je einer in Koblenz und im Kreise Ahrweiler besteht. Die Mehrzahl der Physiker nimmt eine ablehnende Haltung ein. Die Berliner Hebammenzeitung wird für wenig empfehlenswerth angesehen, da sie dem niederen Bildungsgrade der Mehrzahl der ländlichen und kleinstädtischen Hebammen nicht genügend angepasst sei und vielfach die Hebammen zu Zweifeln an der absoluten Verbindlichkeit der in dem Lehrbuche gegebenen Vorschriften anrege.

3. **Impfung.** Es wird zunächst der Ministerialerlass vom 31. März 1897 besprochen. Salomon theilt seine Erfahrungen bei Revision einzelner Impf-

---

[1]) Inzwischen sind sämmtliche Kreisphysiker angewiesen worden, in jedem Jahre eine eintägige Rundreise zu dem erwähnten Zwecke zu machen.

[2]) Ist kurze Zeit darauf geschehen.

termine mit, weist auf die Nothwendigkeit einheitlicher Handhabung des Impfgeschäfts hin und demonstrirt die Verwendung glühbarer Platin-Iridiummesser. Albert-Meisenheim lobt die von ihm benutzten Weichart'schen, von denen er 100 Stück — vorher desinfizirt — zu jedem Impftermin mitnimmt.

4. **Bekämpfung ansteckender Krankheiten.** Albert bemängelt die Anzeigepflicht namentlich bei Scharlach, Masern, Rötheln, die nur auf vorangegangene Bekanntmachung des Landraths obligatorisch sei. Allgemein wird bedauert, dass das oft so bösartige und durch viele Nachkrankheiten deletär wirkende Scharlach mit den durchschnittlich weit milderen Masern auf vollkommen gleiche Stufe gesetzt sei. Salomon verweist auf das Recht der Physiker, ex officio Anträge bei den Landräthen auf Requisition zur Ergreifung sanitätspolizeilicher Massnahmen zu stellen; er theilt bei dieser Gelegenheit mit, dass durch einen neuen Ministerialerlass die Portofrage für das ärztliche Meldewesen geregelt sei und spricht die Hoffnung aus, dass das Anzeigewesen, da nunmehr alle Aerzte auf Staatskosten mit frei zu befördernden Karten oder Briefumschlägen ausgerüstet werden könnten, eine wesentliche Förderung erfahren werde.

5. **Geheimmittelunwesen.** Es werden die im Bezirk geltenden Polizei-Verordnungen in Erinnerung gebracht, welche das öffentliche Ankündigen von Geheimmitteln, Reklamemitteln und solchen Arzneimitteln verbieten, deren freier Verkauf gesetzlich untersagt oder beschränkt ist.

Salomon bittet, ihm alle Zeitungen, welche derartige Anzeigen enthalten, unter Streifband zugehen zu lassen, damit die entsprechenden Verwarnungen bezw. Bestrafungen möglichst schnell erfolgen könnten.

Nach einigen kleineren Mittheilungen wird eine einstündige Pause gemacht. Um 2 Uhr versammelte man sich im Physik-Saale des Real-Gymnasiums, wo Salomon einen Experimental-Vortrag über **Röntgen-Strahlen** und ihre Verwerthung in der Medizin hielt.

Nach Beendigung des Vortrages vereinigte die Theilnehmer der Konferenz ein gemeinsames Mittagessen.

IV. Konferenz am 16. August 1897 zu Koblenz.

Von den Kreisphysikern des Bezirks sind alle anwesend mit Ausnahme des Geheimen Sanitätsraths Heusner-Kreuznach, von den Kreiswundärzten sind erschienen: Balzar-Heddesdorf, Bissmeyer-Andernach, Braun-Leun, Mayer-Simmern.

Nach eingehender Diskussion über die **Medizinalreform** wird folgende Resolution einstimmig angenommen:

1. Die Nothwendigkeit einer umfassenden Medizinalreform muss nach wie vor betont werden.
2. Bei der augenblicklichen Sachlage jedoch würde eine Stellungnahme der Medizinalbeamten durch Beschickung von Delegirtenversammlungen etc. der Sache eher hinderlich wie förderlich sein.
3. Insbesondere ist ein Eingehen auf Spezialfragen, wie Verbot der Privatpraxis, Abtrennung der gerichtlichen Medizin u. s. w. als inopportun anzusehen.
4. Dieser Standpunkt soll durch einen Vertreter des Bezirks auf der Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins am 27. und 28. September d. J. zum Ausdruck gebracht werden.

Salomon übernimmt es, die Begründung dieser Stellungnahme aufzusetzen und sie dem Bezirksvertreter, sowie dem Vorsitzenden des Medizinal-Beamten-Vereins vor der Hauptversammlung rechtzeitig zu übermitteln.

Im weiteren Verlauf der Konferenz legt bei der Besprechung von **Impfangelegenheiten** Braun-Leun ein nach seinen Angaben hergestelltes Metallkästchen vor, welches in kompendiöser Form alle für die Impfung mit Platin-Iridium-Messern erforderlichen Utensilien enthält und bequem bei Fusstouren oder Ritten mitzunehmen ist.

Es wird beschlossen, im Oktober oder November noch zu einer Herbst-Konferenz zusammen zu kommen.

V. Konferenz am 20. November 1897.

Anwesend sind alle Kreisphysiker mit Ausnahme von Sanitätsrath Haack-Trarbach; von Kreiswundärzten sind erschienen: Balzar-Heddesdorf,

Bissmeyer-Andernach, Braun-Leun, Schmidt-Koblenz, Sanitätsrath Unschuld-Neuenahr.

Nach Erledigung verschiedener geschäftlicher Mittheilungen wird beschlossen, durch Einzahlung von je 10 Mark einen Fonds zur Bestreitung von Unkosten zu bilden, von der Gründung eines „Vereins“ abzusehen und die bisherige Form der „Konferenzen“ für die weiteren Zusammenkünfte beizubehalten. Köppe-Zell regt an, eine staatliche Beihülfe in geeigneter Form zu erbitten.

Die Frage der Errichtung von **Volksbadeanstalten**, von denen nur eine in Koblenz besteht, wird in eingehender Diskussion behandelt. Es soll auch die Herrichtung geeigneter Badegelegenheiten in erster Linie in Form von Brausebädern, zumal in Schulen, Seminarien und ähnlichen Anstalten nach Möglichkeit hingewirkt werden.

Hierauf giebt Salomon einen genauen Bericht über den Stand der Lehre von der **Ankylostomiasis.** Nach einer allgemeinen Einleitung referirt er über die Arbeiten .von Löbker und Tenholt, und erörtert die Naturgeschichte des Ankylostomum duodenale, die Art seiner Einschleppung und Verbreitung, sowie die Heilung der Ankylostomiasis und die sanitätspolizeilichen Massnahmen. Frische Präparate von Ankylostomen und deren Eiern werden vorgeführt, sowie mehrere Röhrchen mit frischem, stark ankylostomahaltigem Inhalt zu Untersuchungen und eventuellen Kulturversuchen vertheilt.

Schulz-Koblenz schlägt einen Antrag beim Ministerium vor, den Kreisphysikern eine grössere Betheiligung an der **Gewerbehygiene** zuweisen zu wollen. Mit Rücksicht auf den augenblicklichen Stand der Medizinalreform wird von einer Beschlussfassung abgesehen.

Bei Besprechung von **Trinkwasserbeurtheilungen und Brunnenanlagen** wird die oft unzulässige und die Kompetenz überschreitende Begutachtung durch die Chemiker erörtert, welche vielfach auf Grund der Untersuchung einer Wasserprobe, ohne über deren Herkunft genau orientirt zu sein, Gutachten über Brunnen etc. abgeben. Salomon empfiehlt die Broschüre von Gärtner „Hygiene des Trinkwassers“ zur Belehrung der Landräthe und Bürgermeister, welche dahin verständigt werden sollen, dass zur Beurtheilung von Trinkwasseranlagen in erster Linie die Kreisphysiker heranzuziehen seien.

Sodann wird die in Koblenz bei Beurtheilung der **Beziehbarkeit von Neubauten** zu Grunde gelegte **Wassergehaltsbestimmung des Mörtels** nach Emmerich von Salomon besprochen. Der Grenzwerth von 2% erscheine angemessen, doch sei der Werth der an sich sehr exakten Methode abhängig von der sachverständigen Auswahl mehrerer Entnahmestellen für die Mörtelproben. Bei bereits bezogenen Wohnungen können der Methode mehrere Fehlerquellen erwachsen.

Verschiedenes: Den Geschäftsgang bei der Regierung bespricht Salomon, um manche hierüber herrschende unzutreffende Anschauungen richtig zu stellen.

Höchst-Wetzlar legt ein Projekt über Kanalisation des Bahnhofes in Wetzlar vor und bittet um die Ansicht der Anwesenden. — Möllmann-Simmern klagt über die geringe Leistungsfähigkeit der Lymphe in diesem Jahr, desgleichen Albert-Meisenheim, Macke-Neuwied, Braun-Leun. Namentlich ist schnelles Zurückgehen der Wirksamkeit bei längerer Aufbewahrung beobachtet worden. Bei den übrigen Anwesenden hat sich die Lymphe, wie in früheren Jahren, als gut erwiesen.

Ferner wird noch diskutirt über Unterbringung Geisteskranker in Familien, Ausdehnung der Anzeigepflicht bei Diphtherie auf verdächtige Fälle und Haltekinderwesen. Das aufgestellte Mikroskop wird zur Demonstration von Rebläusen in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien benutzt.

Zum Schluss trägt Salomon den Entwurf einer Polizeiverordnung, betreffend **Handel und Transport von Fleisch und Fleischwaaren**, vor und erbittet sich die Meinungsäusserung der Anwesenden zu einzelnen darin enthaltenen Bestimmungen. (Die betreffende Polizeiverordnung ist inzwischen veröffentlicht.) Dr. Schmidt-Koblenz.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Eine neue Form der periodischen Psychosen. Von Prof. Dr. Ziehen. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie; 1898, 1. H.

Ziehen fügt den bekannten Formen periodischer Psychosen eine neuerdings von ihm beobachtete hinzu. Bisher unterschied man 1) eine periodische Manie und periodische maniakalische Exaltation; 2) eine periodische Melancholie und periodische melancholische Verstimmung; 3) eine periodische akute halluzinatorische Paranoia nach Ziehen's Nomenklatur. Von anderen Autoren wird diese Form, wie des Verständnisses wegen erwähnt werden muss, als halluzinatorischer Wahnsinn genannt. Ziehen bezeichnet die von ihm beobachtete vierte Form periodischer Störung als „akute periodische einfache Paranoia“; ihre Hauptsymptome sind primäre, nicht aus Halluzinationen hervorgehende Wahnvorstellungen, die Effektstörung geht diesen letzteren parallel und ist den jeweiligen herrschenden Vorstellungen konform. Während des Anfalls fehlt jede Krankheitseinsicht, nach derselben ist sie vorhanden. In diese Gruppe glaubt Ziehen auch alle Fälle rechnen zu müssen, in denen im Anschluss an die Menstruation mit mehr oder weniger Lebhaftigkeit auch primär Wahnideen auftreten. Prognostisch ist die Möglichkeit eines Uebergangs dieser periodischen Psychosen in chronische Paranoia zu beachten. Dr. Pollitz-Brieg.

Kasuistischer Beitrag zur sogenannten polyneuritischen Psychose (Korsakoff'sche Krankheit). Von Dr. Mönkemöller in Lichtenberg. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 1898, 54. Bd., V. H.

Mönkemöller theilt 24 Fälle mit, die in der Lichtenberger Anstalt zur Beobachtung kamen und mehr oder weniger charakteristisch das Bild der Korsakoff'schen Psycohse boten. Während die typischen Bilder der Krankheit eine Kombination von peripherer Neuritis mit hochgradiger Amnesie für die jüngste Vergangenheit bei zahlreichen Erinnerungsfälschungen darstellen, finden sich Uebergangsformen, bei denen die neuritischen Symptome sich nur auf Muskelschmerzen u. drgl. beschränken. Auch das physische Krankheitsbild zeigt häufig eine nahe Verwandtschaft mit dem Delirium tremens, mit dem die meisten Fälle die Aetiologie gemeinsam haben. In derartigen Fällen ist die Stimmung meist ausgelassen heiter oder schnell wechselnd; doch beobachtete Mönkemöller auch Kranke, deren depressive Stimmung Melancholie vermuthen liess. Zweimal war die Unterscheidung zwischen Paralyse und Korsakoff'scher Krankheit schwierig, so dass die Diagnose erst nach längerer Beobachtung sicher gestellt wurde. Zur Unterscheidung von der Paralyse ist das Fehlen aller Grössenideen, der Mangel einer fortschreitenden Demenz und einer gewissen Krankheitseinsicht festzustellen; letztere ist bei der Psychose meist vorhanden. „Der Kranke ist sich der Schwäche der Erinnerung bewusst.“ Eine wesentliche Besserung der Krankheit ist häufig, dagegen hat Mönkemöller eine vollständige Heilung nie gesehen. Ders.

Beobachtung von Militärpersonen in Provinzial-Irren-Anstalten. Von San.-Rath Dr. Schroeter-Eichberg. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie; 1898, 54. Bd., V. H.

Im Anschluss an Besprechungen der Landesdirektoren über die Beobachtung geisteskranker Soldaten in öffentlichen Anstalten weist Sch. auf die Erfahrung hin, dass naturgemäss nicht selten Personen eingestellt werden, die an verschiedenen Formen geistiger Schwäche und Störung leiden. Viele derartige Individuen versagen gegenüber den Anforderungen, die an sie gestellt werden müssen; andere begehen zahlreiche Verkehrtheiten, z. B. Desertion; nicht selten kommt es zu Selbstmordversuchen. Es ist leicht verständlich, dass ihr oft auffallendes Verhalten in erster Linie für Simulation gehalten wird. — Neben den angeborenen oder in der Pubertät erworbenen geistigen Schwächezuständen treten gelegentlich auch akute Geisteskrankheiten auf, deren Verlauf durch die militärischen Verhältnisse beeinflusst, oft wenig Typisches bietet, dem Ungeübten die Diagnose erschwert und wiederum den Verdacht der Simulation hervorruft. Ferner ist das Vorkommen von Paranoia und Epilepsie zu beachten.

In allen derartigen Fällen, für die der Verfasser einige selbst beobachtete Beispiele beibringt, wird eine Anstaltsbeobachtung meist schnell ein Erkennen der Krankheit ermöglichen. Dass in fast allen Fällen von Selbstmord im Heere Geistesstörungen vorliegen, erscheint kaum zweifelhaft. Sch. wünscht daher eine möglichst schnelle und vereinfachte Ueberführung verdächtiger resp. geisteskranker Soldaten in öffentliche Anstalten, sei es zur Beobachtung — entsprechend den zivilrechtlichen Vorschriften des §. 81 —, sei es zwecks Heilung der Krankheit.

Ders.

Ueber den Einfluss des Tropenklimas auf das Nervensystem. Von Dr. Rasch-Sorau. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie; 1898, 54. Bd., V. H.

Die vorliegende, sicherlich allgemein interessirende Arbeit beruht nicht nur auf eingehender Literaturkenntniss, sondern auf eigenen Beobachtungen des Verfassers während eines mehrjährigen Tropenaufenthaltes. — Eine Angewöhnung an das Klima, das durch eine mittlere Temperatur von +25° im Schatten bei grosser Luftfeuchtigkeit charakterisirt wird, findet, wie R. in Uebereinstimmung mit allen Autoren hervorhebt, bei den Eingewanderten nicht statt. Im Gegentheil macht sich bei längerem Aufenthalt eine zunehmende Intoleranz gegen die Hitze geltend. Die Summe aller Schädlichkeiten bedingt eine Verminderung der körperlichen Widerstandsfähigkeit, d. h. eine verminderte Vitalität des Organismus. Die rothen Blutkörperchen erscheinen kleiner und an Zahl vermindert (Anaemia tropica). — Im Gebiete des Nervensystems im Speziellen macht sich eine eigenthümliche Form von Neurasthenie bemerkbar, die sich durch leichte Affektivität, Schlaflosigkeit, Apathie und, in höheren Graden, starke Gedächtnissschwäche charakterisirt. Der Autor theilt in diesem Zusammenhang 11 Fälle von Tropenpsychosen mit, die er in Bangkok in einer Kolonie von 70 Köpfen zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei dem grössten Theil der Fälle steht die völlige Apathie und Passivität im Vordergrund des Symptomenbildes; Rückkehr in günstigere Klimate bewirkt schnelle Besserung. — Unter den Krankheiten, die das Nervensystem schädigen, nennt der Verfasser Malaria in ihren verschiedenen Formen, Dysenterie, Tropendiarrhoe (Cochinchinadiarrhoe), Beri beri (unter Krämpfen verlaufend), Lepra, Tetanus, der nicht selten epidemisch auftritt. Zum Schluss konstatirte R., dass alle zu Nervenkrankheiten Disponirte, speziell Epileptiker, vor einer Auswanderung strengstens zu warnen sind.

Ders.

Dämmerzustand mit Amnesie nach leichter Gehirnerschütterung, bewirkt durch einen heftigen Schlag in's Gesicht. Von Dr. Näcke, Direktor der Landesirrenanstalt in Hubertusburg. Neurologisches Zentralblatt; Dezember 1897.

Der von Näcke mitgetheilte Fall ist besonders interessant, da er auf Beobachtungen beruht, die Verfasser an sich selbst gemacht hat, als er eines Tages während der Visite durch einen Geisteskranken einen sehr heftigen Schlag mit der flachen Hand gegen die Mundgegend erhielt, der ihn zu Fall und momentan ausser Bewusstsein brachte. Nach kurzer Ruhe auf einem Sopha hatte er dann die Visite fortgesetzt, nach ihrer Beendigung Einträge in sein Notizbuch gemacht, mit mehreren Personen gesprochen und war schliesslich in seine Wohnung gegangen. Verwundert frug er hier seine Frau, wie er in sein Zimmer gekommen sei; es fehlte ihm eben jede Erinnerung über die Vorgänge vom Momente des Schlages ab bis zum Eintritt in die Wohnung; auch betreffs des Schlages selbst war die Erinnerung eine unsichere. Im Laufe des Tages machte sich ausserdem noch eine Beeinträchtigung der geistigen Arbeitskraft bemerkbar, es bestand eingenommener Kopf, Stirndruck, aber keine Brechneigung oder sonstige Erscheinungen.

Dämmerzustände mit Amnesie sind nach leichter Gehirnerschütterung schon beobachtet, wenn auch selten, jedoch nach einem Schlage in's Gesicht, wie in dem vorliegenden Falle, noch nicht, wenigstens ist ein solcher Fall noch nicht beschrieben. Er hat eine gewisse Aehnlichkeit mit den nach epileptischen Anfällen auftretenden Dämmerzuständen, und ist daher in gerichtsärztlicher Hinsicht sowie für die Unfallpraxis die Thatsache nicht ohne Bedeutung, dass schon nach leichter Erschütterung des Gehirns ohne Mitbetheiligung des Schädels, also nach einem heftigen Schlag in's Gesicht, unter Umständen Zustände

von halbhellem Bewusstsein eintreten, in denen selbst komplizirtere Handlungen vorgenommen werden können. Rpd.

Ueber „Muskelschwund" Unfallverletzter mit besonderer Berücksichtigung der oberen Extremität. Von Dr. Firgau. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten; II. Bd., 2—3, Heft.

Nachdem in neuerer Zeit verschiedene Versuche gemacht worden sind, die alte Theorie der Inaktivitätstheorie als zu einfach umzuwerfen, will Verfasser beweisen, dass die Verminderung oder Vergrösserung eines Muskelquerschnitts die Folge einer verminderten oder vermehrten Arbeitsleistung und somit der körperliche Ausdruck dieser Thätigkeit ist.

Verfasser kommt am Schlusse seiner zum Theil durch Abbildungen veranschaulichten Deduktionen zu interessanten, praktisch wichtigen Schlüssen. Er schliesst sich Golebiewski an, dass Differenzen von 1 cm bei der Beurtheilung der Muskelatonie — Verfasser hält diesen Ausdruck für zweckmässiger als Atrophie, weil er keinen inneren Vorgang bedeutet, sondern nur das Resultat einer Summe von inneren Vorgängen ist — nicht verwerthet werden können. Ja, fügt Firgau hinzu, ein erkranktes Glied kann deutlich atrophirt sein und trotzdem einen grösseren Umfang haben, als das entsprechende Glied der gesunden Seite.

Zu den berechtigten Forderungen Bley's (Arch. f. Unfallheilkunde, II. Bd. 1. Heft) bei den Messungen Unfallverletzter, dass unter anderen die Messung in bestimmten Stellungen geschehen soll, die des Oberarms in horizontaler Streckstellung nach aussen, die des Vorderarms in halber Pronation mit gestreckten Fingern, fügt Verfasser noch hinzu, dass die Messungen nicht allein am ruhenden, sondern auch, soweit angängig, am arbeitenden Muskel vorgenommen werden sollen; die Messung ist am gebeugtem Arme zu wiederholen. Aus der Umfangsdifferenz des ruhenden und des kontrahirten Muskels — diese Dickenveränderung des Muskels wird als Exkursion des Muskels bezeichnet — kann ein Rückschluss auf seine Leistungsfähigkeit gemacht werden. Diese Erörterungen über die Aktivität und Inaktivität eines Muskels sind in der That viel anschaulicher als die über die Inaktivitätstheorie, deren Anhänger und Gegner, sagt Verfasser zum Schluss, über das Ziel hinausschiessen. Dr. Berger-Neustadt.

Herzschlag beim Radfahren. Unfall? Unfallversicherungspraxis; Jahrg. 1898, Nr. 7 und 8.

Ein gegen Unfall versicherter Kaufmann hatte als Vorstandsmitglied eines Vereins die erforderlichen Vorbereitungen anlässlich eines Ausfluges zu treffen. Es war ein heisser Tag (Maximalthermometer +30,8° C.) und zur heissesten Tageszeit (2 Uhr Nachmittags) fuhr ein Theil der Gesellschaft mit dem Veloziped ab, darunter der Kaufmann. Der Weg war vollkommen schattenlos, mit dickem Staub bedeckt. Unterwegs fiel der korpulente, herzleidende, 54 Jahre alte Mann plötzlich vom Veloziped, soll aber in demselben Augenblick gesagt haben: „Ich bin auf einen Stein gefahren". Er war sofort bewusstlos, angestellte Wiederbelebungsversuche erwiesen sich erfolglos. Mit Rücksicht auf die von dem Verstorbenen kurz vor seinem Tode gesprochenen Worte behaupteten die Angehörigen, derselbe sei durch Anfahren gegen einen Stein vom Rade gestürzt und habe im Anschluss an diesen Unfall einen Herzschlag erlitten. Sie erhoben in Folge dessen Anspruch auf die Auszahlung der versicherten Summe, so dass die Unfallversicherungsgesellschaft die Sektion der Leiche veranlasste. Dieselbe ergab starke Füllung der Blutleiter im venösen Gefässe des Schädelraumes mit dünnflüssigem Blute, am Herzen zum Theil fettige Degeneration der Wandungen des rechten Vorhofes und der rechten Kammer, sowie stark ausgeprägtes Atherom der Kranzarterien. Lungen äusserst blutreich.

Die beim Tode zuerst zugegen gewesenen beiden Aerzte nahmen Herzschlag in Folge der Anstrengung, Hitze und Aufregung an; die Versicherungsgesellschaft bestritt daher jede Zahlungspflicht. Die Hinterbliebenen erhoben gerichtliche Klage und obwohl der vom Gericht zugezogene Sachverständige erklärte, dass er nicht entscheiden könne, ob die Herzlähmung Folge des Radsturzes oder dieser Folge der Herzlähmung gewesen sei, wurde die Versicherungsgesellschaft in erster Instanz zur Zahlung der Versicherungssumme verurtheilt. Sie legte sofort Berufung ein und ersuchte gleichzeitig den Geheimen

Rath Prof. Dr. v. Z. in München um Begutachtung des betreffenden Falles. Derselbe erstattete hierauf das nachstehende Gutachten, das die Kläger, einsehend, dass es für sie nichts zu hoffen gab, veranlasste, einen Vergleich anzustreben, worauf die Versicherungsgesellschaft schliesslich einging:

„Der Tod des X. wurde bedingt durch eine *Herzlähmung*, welche durch das Zusammenwirken verschiedener, während der Fahrt auf sein krankes Herz einstürmenden Schädlichkeiten zu Stande kam.

Der Fall mit dem Rade, welchen X. kurz vor seinem Tode erlitt, war die *Folge, nicht die Ursache* der Herzlähmung.

Gründe.

Als diejenigen krankhaften Vorgänge, welche den Tod des X. zur Folge hatten, sind verantwortlich zu machen:

I. *an körperlichen Momenten:*

a) die durch die Sektion nachgewiesene *Herzmuskelverfettung* und die atheromatöse *Entartung der Koronar-Arterien* des Herzens,

b) das Alter des Verstorbenen und die Fettleibigkeit desselben,

c) die Muskelarbeit beim Radfahren;

II. *an äusseren Momenten:*

a) die enorme *Höhe* der Lufttemperatur und die *Schwüle* in der Mittagsstunde,

b) die Erschwerung des Fahrens durch die *Beschotterung* und starke *Bestaubung* der Strasse.

Ueberblicken wir diese Momente, so ergiebt sich Folgendes: Eine ungünstigere Konstellation für das kranke Herz des X. kann kaum gedacht werden; sie wäre nur dann noch ungünstiger, wenn X. ein sehr rasches Tempo angeschlagen hätte; dies war aber nach Aussage der Zeugen nicht der Fall. Aber auch ohne dem, so wie die Umstände an dem bekannten Mittage gelagert waren, gestalteten sich die Verhältnisse überaus ungünstig für X.

Man ersieht nicht aus den Akten, welche Aufregung und Hetzerei X. vor der Abfahrt in seiner Eigenschaft als Vorstand des Vereins durchzumachen hatte; doch ist wohl anzunehmen, dass ihn das Arrangement den ganzen Morgen beschäftigt und aufgeregt habe. Aber angenommen, X. wäre in aller Ruhe und ohne vorher abgehetzt zu sein, auf das Rad gestiegen, so gerieth er doch beim Ausfahren sofort in die *sengende Gluth und Schwüle* der Luft auf dem *gänzlich schattenlosen Wege*, Schädlichkeiten, welche um so ungünstiger wirken mussten, als er dabei Muskelarbeit zu leisten genöthigt war, auch durch das Aufmerken auf die nachfolgenden Wagen, resp. durch das Rückwärtsschauen sicherlich auch einigermassen angestrengt wurde. Endlich kommen die Hindernisse in Betracht, welche die frische Beschotterung der Strasse darstellt und dem Fahrer grössere Muskelanstrengung auferlegte, dann auch der Staub, welcher die Athmung erschweren musste.

Alle diese Momente zusammengenommen sind auch für einen *geübten* Radfahrer sehr schwerwiegend und selbst einem jugendlichen Individuum mit gesundem Herzen gefährlich; wie viel grösser war die Gefahr für den herzkranken 54jährigen Mann!

Plötzliche Todesfälle durch Ueberanstrengung des Herzens sind bei Radfahrern schon in grosser Menge beobachtet, insbesondere bei *Radwettfahrern* sind sie nicht selten; sie kommen aber auch bei in langsamem Tempo Fahrenden vor. So hat *Petit* in der Académie de médecine schon im Jahre 1894 drei Fälle von plötzlichem Radtod mitgetheilt. Ein 65jähriger Mann, der seit drei Monaten das Radfahren übte, starb beim Absteigen vom Fahrrad; ein 48jähriger Arzt, der seine beginnende Fettleibigkeit durch Radfahren bekämpfen wollte, gerieth beim Fahren ausser Athem, empfand einen heftigen Schmerz in der Herzgegend, der ihn zum Absteigen zwang; er setzte sich auf eine Bank und starb. Aehnlich verhielt sich der dritte Fall von *Petit*.

George *Henshell*, dirigirender Arzt eines Herzkrankenhospitals in London, untersuchte einen Mann von 48 Jahren, der mit einem schweren Rade 53 englische Meilen zurückgelegt hatte und bald darnach cyanotisch und stark dyspanotisch wurde, 147 Pulse und eine Herzvergrösserung darbot. Der Betroffene, der zuvor nicht herzkrank war, starb am nächsten Morgen.

Hallopeau erzählt von einem jungen, so weit bekannt, völlig gesunden Manne, der nach dreistündiger angestrengter Radfahrt plötzlich zu Boden fiel und todt war.

Aufsehen erregend war auch der plötzliche Tod des bekannten Professors der Medizin Hack in T., der ein leidenschaftlicher Radfahrer war; man fand ihn eines Tages todt auf der Landstrasse, noch auf seinem Dreirade sitzend; eine Anhöhe, die er überwunden hatte, lag hinter ihm.

Ebenso Aufsehen erregend war der im April 1895 erfolgte Tod des französischen Malers Duez, der ebenfalls auf dem Rade starb.

Dr. Foss in Potsdam berichtet über den Todesfall eines Zigarrenhändlers in P., der nach einer Radfahrt von 5 Minuten plötzlich auf seiner Maschine starb. Es war ein sehr grosser und kräftig gebauter Mann, Anfang der 40er Jahre, der aber seit Jahren an Erscheinungen mässigen Fettherzens litt.

Der Möglichkeit, dass die Sonnenstrahlen und der hohe Dunstdruck auf Gehirn und Herz einwirkten und dass X. der Insolation, dem Sonnenstich, zum Opfer fiel, dieser Möglichkeit ist in den bisherigen Gutachten gar nicht gedacht worden und doch liegt diese Erwägung sehr nahe. Alles, was zur Entstehung des Sonnenstichs an äusseren Umständen erforderlich ist, war hier gegeben: eine tropische Hitze (nach Ausweis der meteorologischen Station betrug die Temperatur in dieser Stunde +30,8° C. im Schatten, was einer Sonnengluth von nahezu +40° C. entsprechen dürfte) und ausserdem grosse Schwüle. Ob hoher Dunstdruck, d. h. hoher Wassergehalt der Atmosphäre bestand, ist aus den Akten nicht ersichtlich, wäre aber, weil für die Annahme einer Insolation sprechend, noch nachträglich von der meteorologischen Station in Erfahrung zu bringen.

Der Sektionsbefund spricht entschieden für Hitzschlag: Alle Venen der Hirnhäute und die Sinus mit Blut überfüllt, ebenso die Lungen, das Herz leer, das Blut dünnflüssig.

Ich komme nun auf ein weiteres Moment, das hier in Frage kommt. Die ärztliche Erfahrung und das Experiment weisen mit Bestimmtheit nach, dass Muskelanstrengung jeder Art, das Bergsteigen ebenso wie das Radfahren, den Blutdruck steigert und dadurch die Kraft des Herzens in höherem Grade in Anspruch nimmt, als einfaches Gehen auf ebenem Boden. Bewiesen wird diese Thatsache durch direkte Blutdruckmessungen, wie sie verschiedentlich angestellt worden sind, ferner durch die Beschleunigung der Herzthätigkeit, welche bei Radfahrern oft kolossale Ziffern aufweist (200 Pulse in der Minute).

Der Vortrag, welchen im Anfang vorigen Jahres Privatdozent Dr. Mendelsohn im Verein für innere Medizin zu Berlin hielt und die daran sich anschliessende Diskussion über die Frage: „Ist das Radfahren als eine gesundheitsgemässe Uebung anzusehen und aus ärztlichen Gesichtspunkten zu empfehlen“? haben alle die Schädlichkeiten, welche beim Radfahren in Betracht kommen, klar gelegt und auf das richtige Mass zurückgeführt.

Wenn auch über manche Punkte die Meinungen auseinandergingen, darüber waren, wie es scheint, alle anwesenden Aerzte einig, dass das Radfahren für ältere Personen besonders mit kranken Herzen und Gefässen absolut zu verwerfen sei.

Wenn von Hitz- oder Herzschlag die Rede ist, so stellt sich der Laie dabei gemeinhin einen Vorgang dar, der in blitzartiger Geschwindigkeit sich abwickelt wie beim Gehirnschlag, bei welchem der Patient wie vom Blitze getroffen niederstürzt. Dies verhält sich aber bei der Herzlähmung wie beim Hitzschlag meist anders; die Erlahmung des Herzens tritt nicht mit einem Schlage, sondern erst allmählich ein, der Kranke kann noch Minuten, ja selbst Tage nach einem Hitzschlage noch fortleben und doch schliesslich der Herzschwäche erliegen. Wir sehen oft in den Arbeiterschichten unserer biertrinkenden Bevölkerung überanstrengte Herzkranke, besonders aus der Brauereibranche, welche uns pulslos in das Spital gebracht werden, deren Herzthätigkeit aber für das Gehirn noch ausreicht, so dass die Kranken bei Bewusstsein sind und sprechen können, dessen ungeachtet aber und trotz energischster Anwendung von Reizmitteln nach wenigen Stunden an der Herzlähmung zu Grunde gehen.

Die Lähmung eines kranken Herzens erfolgt gewöhnlich nicht plötzlich, sondern die Kraftleistung des Herzens sinkt langsam oder rascher; fast immer geht dem Tode ein kürzeres oder längeres Stadium der Herzschwäche und Arhythmie voran. Es ist also die Thatsache, dass X. nach dem Sturze noch sprach, lächelte und sich aufzurichten versuchte, für die Beurtheilung des Kausalzusammenhanges vollkommen irrelevant und für die Annahme eines Todes durch den Sturz durchaus nicht verwerthbar.

Betrachten wir nach diesen Erwägungen nun auch diejenigen Momente, welche für den Tod durch Sturz vom Rade geltend gemacht werden, so finden wir auch nicht ein einziges Moment, welches ernsthaft dafür angeführt werden könnte. X. fiel einfach auf die Strassenböschung und rollte, als er sich erheben wollte, die Böschung herab auf die Wiese. Welcher Umstand bei diesem Vorgange kann als todbringend angesehen werden? Von Verletzungen oder Kontusionen an Brust und Kopf wurde nichts gefunden; die kleine Abschürfung am Knie wird man doch nicht als eine gefährliche bezeichnen wollen? Ebenso wenig schwer wiegt der Umstand, dass das Rad auf ihn fiel. Mir ist es unerfindlich, wie ein einfacher Fall vom Rad ohne Kopfsturz und ohne Aufschlagen auf einen harten Gegenstand zu einer Herzlähmung führen sollte. Dass das psychische Moment, also die Furcht vor dem drohenden Falle bei einem erfahrenen Radfahrer, der im Laufe der Jahre gewiss oft genug gefallen war, von besonderer Bedeutung beim Zustandekommen der Herzlähmung gewesen sei, wird wohl ernsthaft Niemand behaupten wollen.

X. starb eben, wie alle die zahlreichen Schicksalsgenossen, welche mit oder ohne Hitzschlag „auf dem Rade" starben: er sank in Folge der Störungen des Bewusstseins und der Muskelkraft, welche die Erlahmung des Herzens mit sich bringt, vom Rade und war nach einigen Athemzügen eine Leiche. Nach meiner Ueberzeugung kann man mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit den Fall des X. vom Rad aus der Reihe seiner Todesursachen einfach streichen.

Mit dieser meiner Auffassung befinde ich mich in Uebereinstimmung mit den Sachverständigen Dr. K. und Dr. D., deren Gutachten von um so grösserem Werthe ist, als sie den X. unmittelbar nach dem Tode zu sehen Gelegenheit hatten und allein in der Lage waren, unter dem frischen Eindruck des tragischen Ereignisses und der äusseren Umstände sich eine Ansicht über den inneren Zusammenhang derselben zu bilden."

Grad der Erwerbsverminderung nach Zersplitterung des knöchernen Nasengerüstes. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 26. November 1897. Nr. 1831/96.

Der minderjährige Bergmann G. zu B. hatte sich am 17. August 1895 auf Zeche von der Heydt eine Zersplitterung des knöchernen Nasengerüstes zugezogen. Nach Entlassung aus dem Krankenhause bezog er zunächst die volle Rente und hierauf eine Rente von 75 Proz. Mit dem 4. April 1896 wurde diese eingestellt. Die hiergegen erhobene Berufung hatte keinen Erfolg. Auf den Rekurs des Klägers hin verurtheilte das Reichsversicherungsamt die Berufsgenossenschaft jedoch, dem G. eine Rente von $33^1/_3$ Proz. zu gewähren. Gründe:

Nach den eidlichen Aussagen des Augenarztes, San.-Rath Dr. N. und des Knappschaftsarztes Dr. K. ist es unzweifelhaft, dass bei dem Kläger in Folge des erlittenen Unfalles noch jetzt eine beschränkte Wegsamkeit oder zeitweise Unwegsamkeit des Thränennasenkanals besteht, die sich in Thränenträufeln erkennbar macht, und dass dieses die Erwerbsfähigkeit des Klägers beeinträchtigt. Diese Angaben haben in dem erschöpfenden Obergutachten des Geh. Medizinalraths Prof. Dr. Sch. in Bonn ihre Bestätigung gefunden. Nach Ansicht dieses Sachverständigen giebt die Verengerung der oberen Abschnitte der Nasenhöhle immer wieder Anlass zu katarrhalischen Zuständen und zur Fortpflanzung solcher auf die Augenbindehaut dergestalt, dass der verengerte rechtsseitige Thränennasenkanal leicht ganz insuffizient wird, die Augen alsdann thränen, und die Athmung durch die Nase behindert ist. Auch sind die durch die Zertrümmerung des Knochengerüstes in der Gegend der Nasenwurzel bedingten Veränderungen genügend, um die Angaben des Klägers bezüglich des Auftretens von Schwindelanfällen als glaubwürdig erscheinen zu lassen. Diese vom Obergutachter, Geh. Med.-Rath Dr. Sch. festgestellten Veränderungen des Knochengerüstes der Nase sind nach seiner Auffassung direkte Folgen des erlittenen Unfalles und bedingen, selbst wenn in gewissen Zeiträumen die üblen Folgen der Verletzung sich wenig oder gar nicht geltend machen, eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit in Höhe von $33^1/_3$ Proz. der völligen Erwerbsunfähigkeit. Dieser Schätzung ist das Rekursgericht beigetreten, da es auch seinerseits die Ueberzeugung erlangt hat, dass der Kläger durch die Folgen des erlittenen Unfalls daran gehindert ist, mehr als zwei Drittel seines früheren Arbeitsverdienstes zu erwerben.

(Kompass; 1898, Nr. 5.)

Grad der Erwerbsverminderung bei gänzlicher Steifheit der rechten Hand. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 4. Oktober 1897. Nr. 5561/97.

Die Begründung der schiedsrichterlichen Entscheidung ist unhaltbar. Es ist nicht richtig, dass nach der Unfallrechtsprechung für den Verlust eines Armes regelmässig 75 Prozent Rente gewährt werden; das Reichsversicherungsamt hat niemals feste Taxen für gewisse Unfälle, namentlich auch nicht für den Verlust einzelner Glieder aufgestellt, sondern stets nach Lage des einzelnen Falles entschieden und beim Verlust des rechten Armes z. B. häufig 60, 70 oder 75 Prozent Rente gewährt.

Im vorliegenden Falle erschienen nach den übereinstimmenden Gutachten der Aerzte 70 Prozent eine völlig ausreichende Entschädigung, da, wie die Direktion der Klinik ausgeführt hat, der Kläger den Arm doch noch etwas bewegen, ihn also, wenn auch nur in sehr geringer Weise, doch immerhin noch etwas zur Unterstützung der anderen Hand verwenden kann.

Sodann aber lag, wie die Beklagte mit Recht geltend macht, keine Veranlassung vor, die Rente um 5 Prozent zu erhöhen, selbst dann nicht, wenn die Aerzte die Erwerbsfähigkeit auf 75 Prozent geschätzt hätten, und die Beklagte auf Grund eigener Schätzung nur 70 Prozent festgesetzt hätte, weil bei so geringen Unterschieden niemals mit Grund die eine oder die andere Schätzung als die allein richtige zu bezeichnen ist, vielmehr beide gleichwerthig nebeneinander bestehen, und gleichfalls von einer irrigen oder unrichtigen Schätzung nicht die Rede sein kann.

Mindestens hätte das Schiedsgericht, wenn es zu einer Erhöhung der Rente gelangen wollte, den Kläger nochmals ärztlich untersuchen und seinen Zustand begutachten lassen müssen, wozu reichlich Zeit vorhanden gewesen wäre, da der Bescheid der Beklagten am 29. Juli 1896 erlassen und das Schiedsgerichtsurtheil erst am 26. Juni 1897 erlassen worden ist. Es wäre behufs Abänderung der Rente um so mehr Grund zu nochmaliger Untersuchung des Klägers vorhanden gewesen, als in dem Gutachten der chirurgischen Klinik eine Besserung nicht ausgeschlossen und die 70prozentige Rente nur für sechs Monate vorgeschlagen ist. Ohne neue ärztliche Untersuchung lag keine Veranlassung zur Abänderung der Rente vor und es war deshalb unter Aufhebung des schiedsgerichtlichen Urtheils der Bescheid vom 29. Juli 1896 wieder herzustellen, zumal der Kläger selbst eine seitdem eingetretene Verschlimmerung nicht behauptet hat.

(Ibidem; Nr. 4.)

Hohes Alter und Einbildung nicht vorhandener Krankheiten kommen bei Bemessung einer Rente nicht in Betracht. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 11. Oktober 1897. Nr. 7662/7.

Es war, wie geschehen, zu erkennen, da das Schiedsgericht auf Grund des völlig zutreffenden Gutachtens des Dr. K. mit Recht angenommen hat, dass der Kläger nur noch in sehr geringem Masse in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt ist, und hierf r eine Rente von $33^1/_3$ Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit mit einer Uebergangsrente von 50 Prozent auf zwei Monate als ausserordentlich günstig für den Kläger sich darstellt und sonach ihm zu einer Beschwerde keine Veranlassung geben konnte. Dies erkennt auch das Gutachten des Prof. Dr. K. an, soweit direkte Folgen des Unfalles (Quetschung der rechten Schulter) in Betracht kommen. Wenn der Sachverständige vermeint, man müsse in Erwägung ziehen, dass der Kläger 60 Jahre alt ist und dass Bergleute in diesem Alter bergfertig seien, dass ferner der Kläger in Folge früherer falscher ärztlicher Beurtheilung sich einbilde, nervenkrank zu sein und dass deshalb der Kläger um 50—60 Prozent in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt erachtet werden musste, so konnte das Reichsversicherungsamt dem nicht beipflichten, da das hohe Alter und die Einbildung thatsächlich nicht vorhandener Krankheiten keine Unfallfolgen sind. Für die durch Altersschwäche bedingte Arbeitsunfähigkeit des Klägers hat nicht die Beklagte, sondern eventuell die Alters- und Invaliditätsversicherung einzutreten, und eingebildete thatsächlich nicht vorhandene Krankheit giebt einen Anspruch auf Entschädigung überhaupt nicht. Hiernach waren $33^1/_3$ Prozent Rente als völlig ausreichend zu erachten.

(Ibidem; Nr. 4.)

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber Typhusbazillen in Buttermilch. Von Dr. Eug. Fränkel und Dr. J. Köster in Hamburg-Eppendorf. Münchener medizinische Wochenschrift; 1898, Nr. 7.

Ein auffallendes Ansteigen der Typhuserkrankungen im Juli und August 1897, sowie der Umstand, dass namentlich Frauen und Kinder erkrankt und speziell die Kinder einer Warteschule erkrankt waren, legten den Verdacht einer besonderen Infektionsquelle nahe. Die vorgenommenen Recherchen liessen den Genuss verdächtiger Milch bezw. infizirter Buttermilch als wahrscheinlich erscheinen. Mit Rücksicht darauf, dass bisher über die Lebensfähigkeit der Typhusbazillen in Buttermilch systematische Untersuchungen nicht vorlagen, sahen sich die Verfasser zu solchen veranlasst, um zu sehen, ob der bei jenen Erkrankungen gehegte Verdacht gerechtfertigt sein könne. Die Versuche wurden mit frisch vom Händler bezogener Buttermilch, die stets ziemlich stark sauer reagirte, angestellt, und zwar sowohl mit zuvor sterilisirter, als mit unsterilisirter. Zu dem Zwecke wurden diese Proben mit je 2 bezw. $^1/_2$ oder $^1/_3$ Oesen einer 24stündigen Typhusagarkultur beschickt, bei verschiedener Temperatur (auf Eis, bei +22° und +37° C.) gehalten und von Zeit zu Zeit Aussaaten einiger Oesen Buttermilch auf Agarschälchen gemacht. Die Versuche ergaben, dass in sterilisirter Buttermilch die Typhusbazillen bis auf 9 Tage lebensfähig blieben; in unsterilisirter Milch trat dagegen eine allmähliche Verminderung ein, jedoch konnten Bazillen in der bei Zimmertemperatur (+22° C.) aufbewahrten Buttermilch noch bis zu 3 Tagen, in der bei auf Eis gehaltenen bis zu 48 Stunden nachgewiesen werden, während der Nachweis in der bei +37° C. aufbewahrten Buttermilch schon nach 24 Stunden nicht mehr möglich war. Da Buttermich stets frisch getrunken wird, so muss diesen Untersuchungsergebnissen gegenüber die Möglichkeit einer Typhusinfektion durch Buttermilch zugegeben werden. Die Verfasser halten es daher auch mit Recht für gerechtfertigt, zu Zeiten von Typhusepidemien auch der Buttermilch als Infektionsquelle Aufmerksamkeit zuzuwenden und beim Genuss dieses Nahrungsmittels Vorsicht walten zu lassen.

Rpd.

Ueber einen Fall von Dementia paralytica mit dem Befunde des Tetanusbacillus in der Cerebrospinalflüssigkeit. Aus dem Institute für Psychiatrie an der Königl. Universität in Rom. Von Dr. Guiseppo Montesano und Doktorin Maria Montessori in Rom. Zentralblatt für Bakteriologie etc.; XXII. Bd., 663—667.

In der nach Quinkes Methode einem Paralytiker entnommenen Cerebrospinalflüssigkeit fanden Verfasser einen Streptococcus ohne Virulenz und einen Bacillus, der sich durch seine Grösse, seine Eigenschaften in der Kultur und seine pathogene Wirksamkeit bei den Thieren zweifelsohne als Tetanusbacillus kennzeichnete. Mit Rücksicht darauf, dass die Aetiologie der progressiven Paralyse noch sehr im Dunkeln ist, dass anderseits der schnelle Verlauf und der beständige Exitus zur Annahme einer infektösen Krankheit hinführe, namentlich bei der apoplektischen und epileptischen Form der Paralyse, ferner, dass Dönitz durch Einspritzungen von Maximaldosen von Tetanusgift bei sehr empfänglichen Thieren eine vom klassischen Tetanus abweichende Krankheitsform erhalten habe, die sich durch den chronischen Verlauf, durch progressive Abmagerung und kurze zeitweilige Zuckungsanfälle charakterisirte, kommen Verfasser zu der Annahme einer ätiologischen Beziehung zwischen dem Tetanusbacillus und der progressiven Paralyse oder wenigstens den manchmal vorkommenden epileptischen Anfällen bei derselben.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Weiterer Beitrag zur Lehre von der Fleischvergiftung. Das Antitoxin des Botulismus. Von Dr. W. Kempner. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVI. Bd., H. III, 1897 (Ausg. am 31. Dezember 1897).

Verfasser ist durch eine grosse Reihe interessanter und eingehender Versuche an Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen und Ziegen zu folgenden Ergebnissen gelangt: Durch fortgesetzte, gesteigerte subkutane Injektionen des von Emengem'schen Botulismustoxins ist bei Ziegen eine aktive Immunität zu erzielen. Das Serum der immunisirten Ziegen besitzt einen sehr hohen Schut-

werth. bis zu 100000 Immunisirungseinheiten nach den in der Arbeit aufgestellten Werthbestimmungen gegenüber der Testdosis, die Meerschweinchen von 250 g Körpergewicht in zwei Tagen sicher tödtet. Die Wirksamkeit des Serums erweist sich auch bei präventiver Schutzimpfung, die 30 Stunden vor der Intoxikation der Versuchsthiere erfolgt. Auch bei intrastomachaler Einverleibung des Serums zeigt sich die Schutzwirkung desselben an Katzen, die per os mit Botulismustoxin infizirt sind. Das spezifische Botulismusantitoxin ist ferner im Stande, Meerschweinchen noch 24 Stunden nach erfolgter Intoxikation mit einer nach 48 Stunden tödtlichen Testdosis zu heilen, auch wenn bereits deutlich ausgesprochene klinische Vergiftungserscheinungen vorhanden sind.

Dr. Schroeder-Wollstein.

Ueber neuere Methoden zur Desinfektion grösserer Räume mittelst Formaldehyd. Von Stabsarzt Dr. Dieudonné-Berlin. Apothekerzeitung 1898, Nr. 6.

Verfasser erörtert die verschiedenen Methoden und Apparate, bei denen Formaldehyd als Desinfektionsmittel zur Anwendung kommt. Er unterscheidet 3 Kategorien: 1. Formaldehydlampen, bei denen das Formaldehyd durch unvollkommene Verbrennung des Methylalkohols entwickelt wird (Lampen von Tollens, Trillat, Krell); 2. Apparate, durch welche das im Formalin enthaltene Formaldehyd durch einfaches Erhitzen oder durch Erhitzen unter Druck von mehreren Atmosphären erzeugt wird (Rosenberg'scher Apparat, Trillat's Autoklav) und 3. Apparate, bei denen das Formaldehyd durch Verpflüchtigung des festen polymerisirten Formalins (Trioxymethylen) mit Hülfe heisser Verbrennungsgase gebildet wird (Schering'scher Apparat). Ueber die betreffenden Methoden ist bereits früher in der Zeitschrift referirt worden[1]). Dieudonné ist der Ansicht, dass sich für die Praxis nach den seitherigen Untersuchungen vor allem der Trillat'sche Autoklav und der Schering'sche Apparat eignen. Er betont jedoch, dass die Formaldehydämpfe nur eine Oberflächendesinfektion der Wände, der Decke, des Fussbodens, der Möbelleisten; auch leichte grössere Umhüllungen werden noch von dem Gas durchdrungen, aber Kleider, Matratzen, Betten, die bis in die innersten Schichten von Ausscheidungen der Kranken durchsetzt sind, grössere Ballen von Sputum, die Stellen, wo Betten und Kleider in grösseren Flächen und dickeren Schichten aufeinander liegen, werden nicht vollständig desinfizirt. Für alle diese Objekte ist daher eine besondere Desinfektion, besonders also der strömende Wasserdampf beizubehalten.

Rpd.

Desinfektionsversuche mit der neueren Methode der Fabrik Schering: Vergasung von Formalinpastillen im Formalindesinfektor. Von Dr. Gemünd. Aus dem hygienischen Institut der Universität München. Münchener mediz. Wochenschrift; 1897, Nr. 50.

Die Methode ist bereits in Nr. 18 der Zeitschrift, Jahrg. 1897, (s. S. 688) ausführlich beschrieben. Die damit im hygienischen Institut zu München angestellten Versuche ergaben, dass bei Verdampfung von 2 Pastillen pro cbm. Staphylokokken, Prodigiosus, Diphtherie- und Typhusbazillen, frei oder unter leichter Bedeckung, völlig vernichtet, Milzbrandsporen, Heubazillensporen und Bacterium coli dagegen in ihrer Entwickelung nur wesentlich gehemmt wurden. Man wird also bei dieser Methode mit Sicherheit auf Tödtung der leichter zu vernichtenden Infektionserreger, soweit diese auf zugängigen offenen Flächen abgelagert sind, rechnen können, nicht aber auf eine Wirkung gegenüber der in Fugen, engeren Zwischenräumen oder unter sonstiger Bedeckung befindlichen Räumen. Hier wird immer ein eingreifenderes Verfahren als das gasförmige zu wählen sein; denn ob das Trillat'sche Verfahren (Entwicklung der Formaldehyddämpfe mittels Autoklaven) mehr leiste, sei noch nicht vorgesehen, ganz abgesehen davon, dass dieses Verfahren auch nicht überall durchführbar sei, da es Gasheizung verlange.[2])

Rpd.

---

[1]) S. Jahrg. 1897, Nr. 18.

[2]) Ueber die Ergebnisse der in der Brehmer'schen Kuranstalt zu Görbersdorf mit der in Rede stehenden Desinfektionsmethode angestellten Versuche spricht sich der Direktor der Anstalt, Prof. Dr. Kobert in einem an die

Experimentelle Untersuchungen über Zimmerdesinfektion mit Formaldehyddämpfen. Aus dem städtischen Krankenhause in Charlottenburg. Von Dr. A. W. Fairbanks aus Boston. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. E. Grawitz. Zentralbl. f. Bakteriologie etc.; XXX. Bd., S. 20—24, 38—84, 138 bis 145.

Schon mehrere Male ist in dieser Zeitschrift auf die Desinfizirung durch Formaldehyd hingewiesen worden[1]). Inzwischen versandte die Chemische Fabrik auf Aktien (vormals E. Schering) in Berlin im November 1897 eine kurze Anpreisung ihrer neuen Formaldehydinfektionsmethode, in der folgender Passus eines Gutachtens des Münchener Hygienischen Universitätsinstitutes enthalten war: „Bei Verwendung von 2 g Formaldehydpastillen pro cbm Luftraum darf in einem Zimmer unter gewöhnlichen Verhältnissen auf Tödtung von Staphylokokken, Diphtherie- und Typhusbazillen und anderen leichter zu vernichtenden Infektionserregern sicher gerechnet werden.“

Fairbank's hat nunmehr eine genaue Versuchsreihe mit Formaldehyddämpfen bei Zimmerdesinfektion angestellt und ist zu einem dieser Methode ebenso günstigen, wenn nicht noch günstigeren Endergebniss gekommen. Er benutzte dabei den von obengenannter Fabrik in den Handel gebrachten Apparat[2]). Das Nachwort von Grawitz enthält folgende praktische Schlussfolgerung aus den Versuchen von Fairbanks: „Durch das neue Desinfektionsverfahren ist die Sicherheit der Oberflächendesinfektion in viel höherem Masse garantirt, als bei Abreibung der Wände mit feuchtem Brode, und besonders als Karbolwaschungen von mit Stoff bezogenen Möbeln, zumal man hierbei immer auf die Zuverlässigkeit der Desinfektionsbeamten angewiesen ist. Der unangenehmste Punkt bei der bisherigen Desinfektiontmethode, nämlich die Beschädigung des Anstriches und der Tapeten der Wohnung, ebenso wie die der Wohnungseinrichtung durch die bisher angewandten Mittel wird hierbei vollständig vermieden.“ Bei den Versuchen (Fairbanks) blieben unter der Einwirkung der Dämpfe die verschiedensten Gegenstände. wie: blankes Metall, Eisen, Gold, Messing, vernickelte Sachen, verschiedenfarbige Seide, feines Tuch, Leder, Lackleder, weiches und hartes Gummi, polirtes Holz, Tapeten, Oelfarbenanstrich, Leinen und Matratzenbezüge ohne jede Beschädigung. Die Kosten der Formalindesinfeksion dürften sich erheblich billiger stellen, als bei dem bisherigen Verfahren, da das Arbeitspersonal viel kürzere Zeit hierbei beschäftigt wird. Die Formalindämpfe sind in geringer Konzentration für Menschen ungiftig, so dass ein etwaiges Penetriren von Dämpfen durch Fugen und Ritzen in Nebenräume keine Gefahr für die Einwohner bedingt. Im Gegensatze zu dem, längere Zeit anhaltendem penetranten Karbolgeruche nach Desinfektion mit Karbolsäure, verfliegt der Formalingeruch nach kurzer Frist und wirkt in hohem Maasse desoderirend.

Für die Zwecke der Praxis wird es sich noch darum handeln, zu ermitteln, auf welche Minimalzeit man die Einwirkung der Dämpfe herabsetzen kann, ohne die Sicherheit der Desinfektion zu beeinträchtigen, da es für ärmere Familien oft schwer angängig ist, ein Zimmer für 24 Stunden ausser Kurs zu setzen. Versuche, die hierüber Aufschluss geben sollen, sind bereits begonnen.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Fabrik gerichteten Schreiben dahin aus, „dass bei Anwendung von $1\frac{1}{2}$—2 Pastillen pro cbm Rauminhalt der Zimmer nach 36 Stunden Tuberkelbazillen, Diphtheriebazillen, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus, Staphylococcus albus, Staphylococcus citreus, Bacterium coli und Rosahefe abgetödtet wurden, wenn sie irgendwo im Zimmer den Dämpfen zugängig angebracht waren. Im Zimmer während der 36 Stunden umherlaufende Meerschweinchen wurden nicht krank. Auch der entstehende Geruch bei dieser Art Desinfektion verliert sich bei 24stündigem Offenstehen der Fenster so weit, dass die Zimmer anstandslos nach diesem Zeitraum wieder benutzt werden können.

[1]) Z. f. M.: 1896, S. 220. ferner ebenda S. 432 ff., 484 ff. und S. 549; 1897, S. 46 und S. 687—689.

[2]) In Z. f. M., 1898, S. 688 abgebildet.

Weitere Untersuchungen über Formaldehyd als Desinfektionsmittel. Von Dr. Kurt Walter. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVI. Bd., H. III, 1897 (Ausg. am 31. Dezember 1897).

Bei der praktischen Bedeutung, welche das Formalin als Desinfektionsmittel in letzter Zeit gewonnen zu haben scheint, können die von den verschiedenen Seiten angestellten Versuche über seine Desinfektionswirkung nur dazu beitragen, seine Anwendung zu verallgemeinern und es als brauchbares Glied den Massnahmen einer „Zukunftsdesinfektion" einzureihen. Keine der bisherigen Methoden der Formalinanwendung genügte den Anforderungen, die man an eine sachgemässe Desinfektion stellen muss. Im Wesentlichen trägt das Fehlen einer ausreichenden Wirkung in die Tiefe die Schuld daran. Trotz der Verlässlichkeit des Formalingases bei der Oberflächendesinfektion, reicht es in seiner bisherigen Anwendungsform nicht aus, um Kissen, Matratzen, Betten, Kleider, Lederzeug etc. zu desinfiziren. Man muss deshalb diese Gegenstände nach wie zuvor dem strömenden Wasserdampf aussetzen. Da derselbe neben anderen Nachtheilen wegen seiner zerstörenden Wirkung für Kleider und Lederzeug unbrauchbar ist, so bleibt die Frage: „Wie desinfizirt man diese Gegenstände?" noch unbeantwortet. Im Bestreben diese Schwierigkeiten zu überwinden, suchte Verfasser nach einem Verfahren, bei welchem das Formalingas die zu desinfizirenden Objekte zu durchdringen gezwungen wird. Ausgehend von der Thatsache, dass der strömende Wasserdampf viel wirksamer ist, als der ruhende, glaubte er annehmen zu können, dass dies auch für das Formalin Geltung hätte. Nach vielfachen vergeblichen Bemühungen gelang es ihm, einen Apparat zu konstruiren, in welchem er mittelst strömenden Formalingases Kleider, Uniformen und Stiefel ohne Beschädigung sicher desinfizirte. Dieser skizzirte und genau beschriebene Apparat besteht im Wesentlichen aus einem kleinen auf 10 Atmosphären Druck geprüften Kessel zur Aufnahme des Formalins und aus einem grösseren doppelwandigen, mit einem aufschraubbaren Deckel dicht verschliessbaren Behälter zur Unterbringung der zu desinfizirenden Kleidungsstücke etc.; beide sind durch ein mittelst Hahnes verschliessbares Rohr verbunden. Ein ebenfalls mittelst Hahnes verschliessbares, den Deckel des Behälters durchbohrendes Rohr führt die aus dem Desinfektionsbehälter austretenden Formalingase zu einer Reihe mit einander verbundener Aufsaugeflaschen, welche, mit Wasser gefüllt, das Formalingas vollständig absorbiren. Nachdem die zu desinfizirenden Kleidungsstücke im doppelwandigen Behälter durch Einströmenlassen von gewöhnlichem Wasserdampf auf etwa 60° vorgewärmt sind und das Formalin im Kessel auf 3—3½ Atmosphärendruck erhitzt ist, lässt man die Formalindämpfe durch Oeffnung des bisher geschlossenen Krahnes in den Desinfektionsraum langsam ein- und durchströmen, wobei man darauf achtet, dass der Atmosphärendruck (durch angebrachtes Manometer angezeigt) möglichst der gleiche bleibt. Bei den angestellten Versuchen des Verfasser waren nach 20 bis 25 Minuten die auf diese Weise behandelten Kleidungsstücke und Stiefel vollkommen desinfizirt, indem die in den Taschen etc. untergebrachten Milzbrandsporenseidenfäden und Staphylokokkenkulturen sich abgetödtet vorfanden, ohne dass irgend eine Beschädigung der desinfizirten Gegenstände stattgefunden hatte. Auch die Stiefel liessen keinerlei das Leder angreifende Wirkung erkennen. Ausserdem waren sämmtliche Gegenstände nur wenig feucht und trockneten an der Luft sehr bald. Da bei Wiederholung des Versuches die Ergebnisse jedes Mal dieselben waren, so glaubt Verfasser das Problem, mittelst strömenden Formalins Kleider, Uniformen u. s. w. ohne Beschädigung sicher zu desinfiziren, im Wesentlichen gelöst zu haben. Für eine weitere Frage hält er es noch, ob das von ihm beschriebene Verfahren nicht technisch zu vervollkommnen wäre.

Das Hauptergebniss seiner kritischen und experimentellen Arbeit fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

1. Man ist nicht im Stande mittelst Formaldehyd — gleichgültig nach welcher Methode es entwickelt wird — die Desinfektion eines Zimmers und seines ganzen Inhaltes in einem Akt durchzuführen.

2. Trotzdem ist das Formaldehyddesinfektionsverfahren ein wichtiges Glied in der Reihe der Desinfektionsmassnahmen.

3. Strömendes Formaldehyd ist kein Oberflächendesinfektionsmittel mehr.

4. Es ist möglich, mittelst strömender Formaldehyddämpfe Kleider, Uniformen u. s. w. wirksam und ohne Beschädigung zu desinfiziren.

5. Das vom Verfasser geschilderte Verfahren ist technisch verbesserungsfähig. Dr. Schroeder-Wollstein.

Experimentelle Untersuchungen über die modernen Bekleidungssysteme. II. Theil: **Hygienische Gesichtspunkte zur Beurtheilung einer Kleidung.** Von Max Rubner. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Archiv für Hygiene; XXXI. Bd., S. 142—215.

Die zahlreichen Untersuchungen, die über die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Kleidungsstoffe, sowie über Wärme, Luftfeuchtigkeit und Windbewegung aus dem hygienischen Institut in Berlin während der letzten Jahre veröffentlicht worden sind[1]), legt Rubner einer Uebersicht über die Wirkung der Bekleidung zu Grunde und giebt die hygienischen Gesichtspunkte zur Beurtheilung einer Kleidung überhaupt. Er meint dabei die Gesammtkleidung, das heisst die den Körper einschliessende Bekleidungsweise, während er Kopf und Fussbekleidung wegen der Besonderheiten der Bedingungen und der Eigenartigkeit des Materials zunächst noch bei Seite lässt.

Die Kleidungsreformen, die von Empirikern ausgehen, behandeln die Normalkleidung, das heisst ein Kleidungstheil, das einem bestimmten System entspricht, wobei „System" sich nicht nur auf den Grundstoff, z. B. Wolle, Leinen, Baumwolle, Seide, sondern im Handel auch auf das Gewebe erstreckt. Die Normalkleidung soll nach Ansicht der Empiriker und nach Analogie des Thierpelzes für Winter und Sommer zugleich ausreichen, was nicht zutreffend ist. Der Thierpelz, wie die Haut sind so mannigfach eingerichtete Körpertheile, dass sie wesentlichen funktionellen Aenderungen in der kürzesten Zeit gewachsen sind. Die menschliche Kleidung dagegen ist etwas Starres, Unveränderliches. Winter- und Sommerschutz können deshalb nie durch dieselbe Gesammtkleidung erreicht werden. Die rationelle Kleidung ist eben nichts Einheitliches. „Rationell ist die Kleidung immer nur in Beziehung auf die gerade bestehenden äusseren Verhältnisse und die jeweiligen Körperzustände."

Für bestimmte Fälle müssen bestimmte Vorschriften gegeben werden, da man persönliches Empfinden, im Besonderen das Behaglichkeitsgefühl, das bei Manchem sehr stumpf und unentwickelt ist, keineswegs allein über die Wahl der Kleidung entscheiden lassen kann. Betrachtet man die Funktion der Kleidung vom hygienischen Standpunkt, so ist deren lebenswichtigste Aufgabe die Wärmeregulirung. In vielen Fällen hat die Kleidung eine übermässig grosse Wärmeabgabe des menschlichen Körpers zu verhüten, indem sie seinen Stoffverbrauch trotz einer kühlen Umgebungstemperatur auf ein Minimum einschränkt und ihn befähigt, bei absoluter Körperruhe niedere Aussentemperaturen zu ertragen.

Die Kleidung stellt aber auch durch ihre spezifische Wärme ein Wärmereservoir dar, das bei plötzlicher, stärkerer Abkühlung den Kältereiz die Haut nicht mit voller Wucht treffen lässt, sondern zunächst von seinem Vorrath abgiebt und einen gemässigten Temperatursturz zu vermitteln geeignet ist. Bei hohen Temperaturen kann die Kleidung sehr wohl zur Ueberwärmung des Körpers führen, je nach Dicke der Stoffe, Leitungsvermögen und Wärmestrahlung. Das Leitungsvermögen hängt ab von der Dichte des Stoffes und von der Webeweise. Rubner nennt es, soweit es ausschliesslich von der Anordnung der Fäden im Gewebe abhängig ist, typisches, soweit es von dem spezifischen Gewicht des Stoffes abhängt, reelles Leitungsvermögen. Die Menge von Wärme, die durch 1 qcm Fläche, bei 1° Temperaturdifferenz der Begrenzungsflächen, 1 Sek. Zeit, dem üblichen spezifischen Gewicht der Handelswaare und für die übliche Dicke hindurchgeht, nennt Rubner den absoluten Wärmedurchgang. Dieser bietet einen kurzen Ausdruck für den Werth einer Handelswaare. Zwei verschiedene Bekleidungen, die denselben Temperaturschutz gewähren, nennt Rubner thermisch gleichwerthig.

Die Wasserausfuhr aus dem Körper wird unter allen Umständen von der Kleidung beeinflusst. Eine überreichliche Wasserdampfabgabe bei überreichlicher

[1]) Siehe Referate darüber in Z. f. M.; Jahrg. 1896, S. 781 und Jahrg. 1897, S. 335.

Kleidung überwärmt den Organismus und bürdet den Hautorganen unnöthige Arbeit auf. Ist dies an sich schon ein ungesunder Zustand, so ist diejenige Kleidung ganz besonders bedenklich, die Ueberwärmung hervorruft und zu gleicher Zeit dem Abfluss des Wasserdampfes ein Hinderniss bereitet. Der resultirende Zustand bedingt das Bangigkeitsgefühl. Das Gefühl übergrosser Hitze kommt auch, ohne dass die betreffenden ruhenden Personen in profuser Schweisssekretion sich befinden, bei gewöhnlicher Temperatur und mittlerer Bekleidung, wenn diese den Zutritt der Luft verwehrt. Hierdurch wird die Beweglichkeit und Leistungsfähigkeit des Körpers erheblich beeinträchtigt. Die unangenehme Empfindung der Bangigkeit und Ueberwärmung nimmt die Lust zur Arbeit. „Die Lüftbarkeit der Kleidung ermöglicht die Beseitigung des von der Haut ausgeschiedenen Wasserdampfes; wie durch die Kleidungsventilation der Kohlensäuregehalt der Kleiderluft sinkt, so fällt auch die relative Feuchtigkeit und mitunter sinkt sogar die Wasserdampfspannung unter das in der Atmosphäre vorhandene Verhältniss.“ Lüftbare Kleidung ist jeder anderen vorzuziehen. Ein Idealzustand der künftigen Bekleidung würde bestehen, wenn der durch die Erwärmung reichlicher erzeugte Schweiss sofort auch Gelegenheit fände zu verdunsten. Durchnässte Kleidung dagegen bedingt langer anhaltenden starken Wärmeverlust; die schliesslich eintretende Verdampfung des Wassers verlegt die durch die Schweisssekretion physiologisch erwartete Wärmeentziehung auf einen Zeitpunkt, in dem eine Ueberwärme überhaupt nicht mehr vorhanden ist, so dass die Gefahr einer abnormen Wärmeentziehung und Erkältung entsteht. „Den wechselnden Ruhe- und Arbeitszuständen muss demnach die Kleidung durch eine äusserst grosse Lüftbarkeit gerecht werden. Kommt es zu reichlicher Ausdünstung von Wasser, so muss die hygroskopische Eigenschaft der Kleidung und das erhöhte Leitungsvermögen weiter befördern, was eine ungenügende Ventilation nicht zu Stande brachte, und falls diese Hülfsmittel versagen, wird der Schweiss die weitere Regulation übernehmen.“

Im Freien muss die Kleidung schliesslich zum Zwecke des Windschutzes eine gewisse Dichtigkeit besitzen.

Rubner kommt dann zu den praktischen Verhältnissen der Bekleidung unter verschiedenen Umständen, indem er zunächst auf die Erfordernisse bei der Haus- und Strassenkleidung eingeht, sodann die Hochsommerkleidung (bei über 25°: ganz leichte Wollgewebe, dünne Leinen, Satin, Seide, leichte Unterkleidung, Fortfall der Weste), die Sommerkleidung (+8—15°: allenfalls ein Ueberzieher von leichtem Wollgewebe) und die Winterkleidung (unter +8° bis —6°: stärkere Unterkleidung, stärkeres Hosen- und Rockgewebe, Ueberzieher von dickem Wollstoff, unter —6°: Pelz) bespricht. Als Hauskleidung genügt die Sommerkleidung. Der Winterschutz wird am zweckmässigsten nicht durch das Auflegen dichteren Gewebes, sondern durch die Bekleidung mit lockerem Gewebe und leichtem Material von entsprechender Dicke erreicht. Wenn einerseits bei der Pelzkleidung die Lüftbarkeit vermindert ist, während der Windschutz ausserordentlich zunimmt, so lassen die Pelze andererseits die vertikale, aufsteigende Lüftung zu, da sie meist weit genug sind. Die Pelze sind demnach die beste Kleidung bei strenger Kälte.

Da die Futterstoffe die Gesammtpermeabilität der Kleidung erheblich beeinflussen können, während sie für die Wärmehaltung durchaus nebensächlich sind, so hält Rubner ihre Beseitigung bei jeder (Winter- und Sommer-) Kleidung für nothwendig.

Das Haupterforderniss ist eine homogene Kleidung, das heisst eine in allen Schichten gleiche, deren Gewebe in den physikalischen Eigenschaften ihres Aufbaues, den Beziehungen zum zwischengelagerten Wasser und der Permeabilität sich gleich oder ziemlich ähnlich verhalten. Die Homogenität der Kleidung bringt den Vortheil mit sich, dass im Falle der Durchnässung die der Haut zunächst liegende Schicht am schnellsten wieder trocknet. „Sie garantirt also neben anderen Vorzügen im allgemeinen Trockenheit der Haut, was zur Behaglichkeit und Gesundheitsförderlichkeit einer Kleidung besonders beiträgt.“

Dr. Dietrich-Merseburg.

Unterrichtshygienische Forderungen für die unteren Gymnasialklassen. Von Geh. Rath Prof. Dr. Eulenburg. Deutsche med. Wochenschrift; **1898, Nr. 9.**

In einem am 28. Februar d. J. im „Verein für öffentliche Gesundheitspflege“ gehaltenen Vortrage kommt **Eulenburg** auf Grund der bisherigen Untersuchungsergebnisse zu folgenden Forderungen:

1. Während der Vormittag für obligatorische wissenschaftliche Lehrstunden benutzt werden soll, darf der Nachmittag für diese Lehrfächer unter keinen Umständen herangezogen werden und muss ausschliesslich für Turnen, Bewegungsspiele und für fakultative technische Lehrgegenstände, wie Zeichnen, Singen, Handarbeiten, freigehalten werden.

2. Die Zahl der obligatorischen wissenschaftlichen Lehrstunden darf in der Regel vier am Tage, mithin 24 in der Woche nicht überschreiten. Nur ausnahmsweise darf noch eine fünfte Lehrstunde unter den gleich zu erwähnenden Vorsichtsmassregeln hinzukommen. An den Tagen, an denen noch ein Nachmittagsunterricht stattfindet, darf dieser nicht früher als drei Stunden nach beendetem Vormittagsunterricht beginnen. Die grössere, über vier hinausgehende Zahl der Vormittagsstunden ist nach Möglichkeit auf die erste, nicht auf die zweite Wochenhälfte zu legen.

3. Die Lehrstunden müssen durch Pausen von angemessener Länge von einander getrennt sein. Nach dem Schluss der ersten Lehrstunde ist in der Regel nur eine kurze Pause (von 5 bis 10 Minuten) erforderlich — nach dem Schluss der zweiten Stunde dagegen unbedingt eine längere, von mindestens 15 Minuten, die vorzugsweise als Frühstückspause zu benutzen ist. Nach der dritten Lehrstunde muss wieder eine Pause von 15 Minuten, und nach der vierten, falls noch eine fünfte Lehrstunde hinzukommt, eine Pause von mindestens 20 Minuten stattfinden.

4. Bei der Festsetzung des Stundenplanes ist auf den Ermüdungswerth der einzelnen Fächer ausgiebige Rücksicht zu nehmen. Voranzustellen sind die Fächer mit grösstem Ermüdungswerth — ausschliesslich des ganz zu isolirenden Turnunterrichts —, also Rechnen und Mathematik, sowie fremde Sprachen. Diesen Gegenständen sollten in der Regel die beiden ersten Lehrstunden zufallen. Die dann noch verbleibenden Stunden wäre dem Deutschen, der Religion, der Geschichte, Geographie, den Naturwissenschaften zu widmen. Eventuell könnte auch nach Einschaltung der letztgenannten Fächer, die restaurirend wirken, wieder ein fremdsprachlicher Unterricht folgen. In den letzten Lehrstunden, sowie in den Tagen der zweiten Wochenhälfte sind anstrengendere Uebungen, Extemporalien, Prüfungsarbeiten u. s. w. nach Möglichkeit zu vermeiden.

5. Eine öftere Einschaltung von Ruhetagen, auch im Laufe der Woche, ist zu erstreben. Die übliche Ferienordnung ist, ohne Rücksicht auf die kirchlichen Feste und dergleichen, in dem Sinne auszugestalten, dass häufigere und kürzere Unterbrechungen des Schulunterrichts vor längeren und selteneren den Vorzug verdienen. Hierbei ist auch den neuerdings vielfach betonten physiologischen Entwickelungsschwankungen unter dem Einflusse der Jahreszeiten in gebührender Weise Rechnung zu tragen.

Soll man zum Essen trinken? Von Geh. Med.-Rath Dr. C. A. **Ewald**, Professor an der Universität Berlin. Zeitschrift für Krankenpflege; 1898, S. 1—5.

Der neue Jahrgang der Zeitschrift für Krankenpflege wird mit einem ebenso interessanten, wie geistreichen und humoristisch gehaltenen Artikel des bekannten Klinikers und Magenarztes über das viel besprochene Thema des Trinkens beim Essen eröffnet. So lange beim Trinken gewisse, durch die Erfahrung gegebene und individuell etwas verschiedene Grenzen innegehalten werden, schadet nach **Ewalds** Ansicht das Trinken zum Essen nicht nur nichts, sondern es erleichtert — sofern es dessen bedürfen sollte — diesen wichtigen Akt, indem die Flüssigkeitsmengen die Absonderung des Magensaftes begünstigen. Auch das kalte Trinken ist nicht schädlich, wenn es sich nicht um grosse Quantitäten handelt. Alles dies kann jedoch nur für normale Verhältnisse gelten. Anders ist es beim kranken Magen oder bei Krankheiten, die auf die Magenverdauung zurückzuführen sind. Hier muss sehr sorgfältig individualisirt werden. Im Allgemeinen ist jedoch festzuhalten, dass man dem Kranken kleine Mengen von Flüssigkeiten sehr wohl gestatten kann; selbst bei der sogenannten „Trockenkur“ kann man 1—2 Gläser leichten Weines für den Tag zulassen. Die Anregung, die der Magenthätigkeit durch eine, wenn auch beschränkte Zufuhr des

gewohnten Getränkes gegeben wird, ist eine so grosse und bei den alkohol- und kohlensäurehaltigen Getränken besonders ausgesprochene, dass man darüber schon die etwaigen Schattenseiten, z. B. die vielleicht eintretende Verzögerung der Verdauung, die Verdünnung des Speisebreies, die Belastung des Magens, eine etwaige Herabsetzung der Temperatur etc. in den Kauf nehmen kann, wenn sie wirklich vorhanden wären. Dies sind jedoch nach Ewald Schreckgespenster, die bei ruhiger Ueberlegung in Nichts zerfliessen. Was die grossen Fragen vom Durst und Trinken im Allgemeinen angeht, so verweist Ewald auf den schönen Vers Bardenmeyer's:

„Doch dem Guten ist's zu gonnen,
Wenn am Abend sinkt die Sonnen,
Dass er in sich geht und denkt,
Wo man einen Schoppen schenkt."

Ewald hofft, seinerseits die Guten davon überzeugt zu haben, dass der Schoppen — nicht der offizielle Frühschoppen, den man mit berühmten Vorgängern auf's Entschiedenste missbilligen müsse — im Anfang des Essens, während oder nach dem Essen getrunken, Morgens, Mittags und Abends im Allgemeinen nicht schädlich sei. Aber Μηδὲν ἀγὰν sage schon der alte Grieche.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Die Krankheiten und Unfälle im Bäckereigewerbe. Von Dr. C. Möller. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten; II. Bd., 2./3. Heft.

Durch Schriften und Reichstagsdebatten ist in letzten Jahren auf das Bäckereigewerbe die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt worden. Durch die am 1. Juli 1896 vom Bundesrath erlassenen Vorschriften über den Betrieb in Bäckereien und Konditoreien sind die gesundheitlichen Verhältnisse entschieden gebessert worden.

Die häufigste Krankheit der Bäcker ist das Genu valgum, X Bein, Bäckerbein. Bei der Arbeit im Stehen erschlafft der Bandapparat des Knies, Condyl. int. und ext. des Kniegelenks werden ungleich belastet; sekundär hat das Genu valgum einerseits zur Folge Pes planus und valgus, andererseits Skoliosen.

Weniger häufig ist das Genu varum, O-Bein, mit sekundärer Entwickelung von Varizen.

Durch das Tragen der schweren Säcke wird das Entstehen von Eingeweidebrüchen begünstigt. Von den mehr als 40 Jahre alten Bäckergesellen hatten nach einer Londoner Statistik 70% Brüche. Doch ist auf das Entstehen von Brüchen auch der Husten nicht ohne Einfluss. Der Bäckerhusten, der akute und chronische Bronchialkatarrh, ist ja ganz natürlich; denn der Mehlstaub verstopft die Bronchiolen, es folgt Atelektase, Emphysem, Herzhypertrophie.

Lungenschwindsucht ist sehr verbreitet, die Ursache daran liegt aber kaum in der Einathmung des Mehlstaubes, sondern in den allgemeinen, nicht gesunden Verhältnissen, dem Arbeiten in grosser Hitze, der mangelhaften Bekleidung, den plötzlichen Abkühlungen.

Auf die gleichen Ursachen sind die nicht seltenen Pneumonien, Nierenleiden, rheumatischen Erkrankungen und vor allen Dingen Augenkrankheiten zu beziehen. Das Vornübergebücktsein begünstigt das Nasenbluten. Nicht selten sind noch Gastritiden und Alkoholismus, Geschlechtskrankheiten.

Akute Infektionskrankheiten sind bei Bäckern nicht besonders häufig. Häufiger sind Hautkrankheiten, besonders die sogenannte Bäckerkrätze, welche mit der Scabies übrigens nichts zu thun hat. Endlich sind häufig Furunkel, Abszesse, Phlegmonen, Lymphangitiden.

Verfasser bringt sodann einige Uebersichtstabellen über die Erkrankungen der Berliner Bäcker, aus welchen hervorzuheben ist das Vorwiegen der Lungen-, Haut-, und rheumatischen Erkrankungen sowie der hohe Prozentsatz der Geschlechtskrankheiten.

Die Sterblichkeit der Bäcker ist keine besonders hohe; sie nehmen in England unter 19 Berufsarten die 12., in Paris von 28 die 23. Stelle ein.

Im Gross- und Kleinbetriebe sind leichtere Verletzungen häufig, wie Quetschungen, Verwundungen durch Knet-, Teigtheilmaschinen, Semmelreib-

maschinen, Verwundungen beim Holzsägen mit deren Folgen. Auch Knochenbrüche und Verstauchungen auf dunklen Treppen sind nicht selten.

In der Unfallziffer nehmen in Wien die Bäcker unter 42 Innungskassen die 6. bezw. 5. Stelle ein.

Verfasser kommt zu dem Schluss, dass unter den Gewerben und Berufsarten die Bäcker noch eine leidlich günstige Stellung einnehmen.

Dr. Berger-Neustadt.

Ueber die Vorkehrungen gegen die Uebertragung von Krankheiten in Barbier- und Friseurstuben. Gutachten des K. K. Oesterreichischen Obersten Sanitätsrathes; erstattet von Prof. Dr. Weichselbaum in Wien. Oesterr. Sanitätswesen; 1898, Nr. 6.

Veranlassung zur Erstattung des Gutachtens war die von dem Wiener Stadtphysikus gegebene Anregung zum Erlass allgemein giltiger Anordnungen, dass in Rasir- und Frisirstuben die Instrumente und Geräthschaften einer gehörigen Desinfektion unterzogen und entsprechend gereinigt werden müssten. Demzufolge wurde der Oberste Sanitätsrath um sein Gutachten in dieser Frage angegangen. In diesem führt Prof. Dr. Weichselbaum als Referent zunächst aus, dass unter den Fachmännern volle Uebereinstimmung betreffs der Uebertragung von Herpes tonsurans und Impetigo contagiosa herrsche; derartige Uebertragungen durch den geschäftlichen Betrieb in Rasir- und Frisirstuben seien bereits mehrfach beobachtet. Eine Uebertragbarkeit von Alopecia furfurata und Alopecia areata werde dagegen von vielen Dermatologen geleugnet. Auch die Möglichkeit einer Uebertragung von Syphilis durch Rasiren sei jedenfalls äusserst selten, wenn auch nicht völlig auszuschliessen. Gleichwohl erfordere besonders die Gefahr der Uebertragung von Herpes tonsurans und Impetigo contagiosa sanitäre Massnahmen in Bezug auf den Betrieb der Frisir- und Barbierstuben; dieselben müssten jedoch durchführbar und wirksam sein. Die von mancher Seite geforderte Desinfektion der Instrumente und Geräthe nach jedesmaligem Gebrauch sei aber zu weitgehend und zu kostspielig für die Inhaber; sie sei auch nicht nöthig und die Ueberwachung ihrer Durchführung ausserdem sehr schwierig. Dagegen empfiehlt Weichselbaum die Anordnung folgender Vorkehrungen:

1) Bei Bedienung der Kunden sind keine Rasirpinsel und Schwämme zu benutzen; für jeden Kunden ist zum Abtrocknen der rasirten Haut ein besonderes, gut gewaschenes Handtuch zu verwenden. Desgleichen sei es den Inhabern der Frisir- u. s. w. Geschäften nahe zu legen, sich keiner Puderquasten zu bedienen, oder, wenn einzelne Kunden auf dem Einpudern der rasirten Haut bestehen, für jeden besondere Puderquasten oder Wattebäuschchen zu verwenden, die nach jedesmaligem Gebrauche wegzuwerfen sind. Im Uebrigen hätten sich die Friseure und Raseure der grössten Reinlichkeit zu befleissigen und auch ihre Geräthschaften recht häufig einer gründlichen Reinigung zu unterziehen.

2) Den Inhabern von Frisir- und Rasirgeschäften ist dringend zu empfehlen, Personen, welche mit einer auffallenden, schon für Laien erkennbaren Erkrankung der Barthaut behaftet sind, vorläufig nicht zu rasiren, sondern sie an einen Arzt zu verweisen und erst nach den besonderen Anordnungen des letzteren vorzugehen.

3) Die praktischen Aerzte seien zu verpflichten, jeden in ihre Behandlung kommenden Fall von Haarerkrankungen oder luetischer (syphilitischer) Affektion der Barthaut, wenn diese Erkrankung muthmasslich durch Infektion in einer Rasirstube entstanden ist, der Behörde unter gleichzeitiger Bekanntgabe der betreffenden Rasirstube anzuzeigen. Ferner haben sie jenen Personen, welche mit einer der genannten Krankheiten behaftet sind, dringenst einzuschärfen, dass sie sich nicht in Rasirstuben, sondern in ihren Wohnungen rasiren lassen und zwar mit ihrem eigenen Rasirzeuge, oder dass sie überhaupt um ihre Aufnahme in eine Heilanstalt nachsuchen sollen. Die bei solchen Kranken verwendeten Rasirmesser sind nach jedesmaligem Gebrauche durch ein viertelstündiges Auskochen der Klinge in Wasser, oder einer zweiprozentigen wässerigen Sodalösung zu desinfiziren. Die zum Abtrocknen der rasirten Haut benutzten Tücher sind durch Auskochen in Lauge, oder, wo es durchführbar ist, durch strömenden Wasserdampf zu desinfiziren.

4) Das Publikum ist in geeigneter Weise dahin zu belehren, dass der

Einzelne sich gegen Infektion der Barthaut am sichersten dadurch schützen könne, dass er sich eigenes Rasir- und Frisirzeug halte, welches er in Rasirstuben in einem versperrbaren Behälter hinterlegen kann. Rpd.

Besprechungen.

Dr. H. Böing, Arzt in Berlin: Neue Untersuchungen zur Pocken- und Impffrage. Berlin 1898. Verlag von S. Karger. Gr. 8°; 188 S. Preis: 5 Mark.

Der Verfasser ist Impfgegner, d. h. Gegner des allgemeinen Impfzwanges; er hat schon im Jahre 1882 bei Breitkopf & Härtel eine Schrift erscheinen lassen: „Thatsachen zur Pocken- und Impffrage“, die sich gegen den Impfzwang wandte. Jetzt hat der bekannte Antrag Förster-Metzger, der am 8. Mai 1886 im Reichstage unter Anwesenheit von etwa ein Dutzend Volksvertretern berathen und angenommen wurde und den Bundesrath aufforderte, eine Kommission von Impfgegnern und Impffreunden zur Berathung über die Nothwendigkeit der Beibehaltung des Reichsimpfgesetzes einzuberufen, Böing von Neuem veranlasst, die Feder im Kampfe gegen die allgemeine Zwangsimpfung zu führen.

Wer in den „neuen Untersuchungen“ die alte Kampfesweise der ärztlichen Impfgegner oder den aufgeregten, bisweilen nicht sehr feinen Ton mancher Laienimpfgegner zu finden glaubt, wird angenehm überrascht sein von der ruhigen und sachlichen Schreibweise Böing's, die in Gemeinschaft mit einem formgewandten Stil den Leser sympathisch berührt. Der Form kommt der Inhalt gleich. Nicht mit überschwenglichen Lamentationen über Impfschädigungen nicht Böing in den Streit, sondern mit der Methode wissenschaftlicher Erwägung, indem er die neueste Schrift aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte in dieser Frage: „Blattern und Schutzimpfung“ zum Gegenstand einer eingehenden, z. Th. abfälligen Kritik macht. Auffallend ist der Vorwurf, dass das Buch des Kaiserlichen Gesundheitsamtes die statistischen und wissenschaftlichen Beiträge über die Pockenfrage aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts, namentlich Junker's „Archiv der Aerzte und Seelsorger wider die Pockennoth“ nicht genügend gewürdigt und verwerthet habe. Das Kaiserliche Gesundheitsamt wird es an der geeigneten Antwort nicht fehlen lassen.

Auf Grund ausführlicher Erörterungen, namentlich statistischer Art, kommt Böing zu folgenden Schlüssen:

Die Abnahme der Pockenepidemien zu Anfang dieses Jahrhunderts ist nicht allein auf die Vaccination zurückzuführen, sondern hat mehrere zusammenwirkende Ursachen und zwar:

a) die Erkenntniss, dass die Pocken ein vermeidbares Uebel seien;

b) das durch diese Erkenntniss völlig umgewandelte Verhalten der Bevölkerung, der Aerzte und der Behörden gegen die Seuche;

c) die dadurch bedingte Abschaffung der Variolation (Inokulation), die zur Vergrösserung der Epidemien nicht unwesentlich beigetragen hatte;

d) die Einführung sanitätspolizeilicher Massregeln, namentlich der Isolirung und Desinfektion;

e) die Einführung der Kuhpockenimpfung, die Böing unter allen Umständen als eine grosse Wohlthat für die Menschheit und für die Kultur preist.

Diese fünf Punkte führt Böing sehr geschickt durch, namentlich vortrefflich ist die Erörterung der beiden ersten Sätze.

Böing spricht dem Staate unbedingt das Recht zu, Zwangsgesetze zu erlassen, sobald das Wohl der Gesammtheit es erfordert, verlangt aber in jedem einzelnen Falle den strengsten Nachweis, dass die einzuführende Zwangsmassregel wirklich so nothwendig und heilsam ist, dass man das Gewissen und die Freiheit des einzelnen Staatsbürgers beugen und zwingen muss. Dies sei bei der Vaccination nicht der Fall und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die Impfung zeige zwar einen gewissen, zeitweiligen Schutz gegen die Pocken, sie habe aber weder den Abfall der Pockenseuche zu Anfang unseres Jahrhunderts bewirkt, noch sei sie im Stande gewesen, heftige Ausbrüche der Pockenseuche im Laufe des Jahrhunderts zu verhindern.

2. Auch schon früher sei es gelungen, ausbrechende Pockenepidemien ohne Impfung durch andere Mittel, nämlich durch strenge Sperre, Isolirung und Desinfektion auf ihre Anfänge zu beschränken und zu unterdrücken.

3. Demnach verlange die Wohlfahrt des Reichs um so weniger die Aufrechterhaltung des Impfzwangs, als es sich nicht um die Beseitigung einer gegenwärtigen oder unmittelbaren Gefahr handle, sondern einer solchen, von der gänzlich unbekannt sei, ob und wann sie eintreten werde.

Es ist nöthig, auf diese Punkte in aller Kürze einzugehen und zu ergänzen, was Böing unerwähnt lässt:

ad 1) Mit Einführung des Impfzwanges durch das Reichsgesetz vom 8. April 1874 ist thatsächlich jeder heftige Ausbruch der Pockenseuche verhindert worden. Dass dies vorher nicht geschah, lag in der ungleichmässigen Durchführung der Impfung und in deren mangelhafter Ausführung. Böing selbst giebt zu, dass der Nachlass der Pockenepidemien zu einem Theil auf die Vaccination zurückzuführen sei.

ad 2) Medizinalbeamte oder Medizinalpersonen, die eine Pockenepidemie erlebt haben, wissen nur zu gut, dass es zu den grössten Schwierigkeiten gehört, die Bevölkerung bei Pockenerkrankungen so abzusperren, dass eine Uebertragung ausgeschlossen ist. Eine derartige wochen- oder monatelang durchgeführte Absperrung bedeutet aber ohne Zweifel einen Gewissens- oder Freiheitszwang, der dem der Kinderzwangsimpfung mindestens gleichkommt. Es wird heute kaum eine Behörde geben, die glaubt, allein mit der Sperre auszukommen. Dass aber Desinfektionsmassregeln bei Pocken in Folge der Ubiquität des Pockengiftes nur eine bescheidene Wirkung haben, weiss, wer damit gearbeitet hat.

ad 3) Auch Böing wird zugeben, dass die Pockenseuchengefahr dann wieder mit Bestimmtheit zu erwarten ist, wenn nach Aufhebung des Impfgesetzes der durch die Vaccination gegebene Impfschutz, in seiner Wirkung nachlässt. Die Epidemien werden dann zuerst harmlos werden, bis sie nach gänzlichem Schwinden des Impfschutzes die alte Bösartigkeit wieder erlangt haben.

Wenn dann Böing zu folgenden Vorschlägen kommt: 1. Der Impfzwang fällt in seuchefreien Zeiten fort; 2. er tritt ein beim Ausbruch der Pocken in den verseuchten Orten und bei den gefährdeten Personen; 3. die fakultative Impfung bleibt bestehen, — so hat er damit den Beweis geliefert, dass die wissenschaftlich geübte Impfgegnerschaft zu Vorschlägen kommt, die dem allgemeinen Impfzwang nicht gefährlich werden können. Der Impfzwang zu Zeiten der Seuchegefahr hat im Vergleich zu diesem nur eine untergeordnete hygienische oder sanitäre Wirkung. Ferner ist es bei den heutigen Verkehrsverhältnissen thatsächlich schwer zu sagen, welcher Ort heute, welcher morgen verseucht ist und welche Personen gefährdet sind. Jene Massregeln können den Schutz des allgemeinen Impfzwangs wohl unterstützen, nicht aber ihn ersetzen.

In jedem Falle würde es sowohl für die Impfgegner, als auch für die Impffreunde erspriesslich sein, eine besondere Liste zu führen über diejenigen, die auf irgend eine Weise ungeimpft geblieben sind und bleiben, sowie diese Ungeimpften durch jährliche Kontrole und Untersuchung behördlich fortgesetzt zu überwachen. Inzwischen ist die Reichsregierung wieder mit der Absicht hervorgetreten, die Ausführungsvorschriften zum Impfgesetz entsprechend den Fortschritten der Wissenschaft zu verbessern und zu ergänzen. Zu diesem Zweck ist vom Reichskanzler eine Kommission von Sachverständigen behufs der Berathung darüber in Aussicht genommen, ob und inwieweit nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft und der bisher gemachten Erfahrungen eine Revision jener Bestimmungen angezeigt erscheint. Böing's dahingehende Wünsche sind demnach der Erfüllung nahe. Dr. Dietrich-Merseburg.

Dr. Tenholt, Reg.- u. Med.-Rath a. D., Knappschafts-Oberarzt:

1. Das Gesundheitswesen im Bereich des Allgemeinen Knappschafts-Vereins zu Bochum. Mit 4 statistischen Tabellen, 2 Tafeln Abbildungen und 1 Karte. Bochum 1897. Verlag von Ad. Stumpf. Gr. 8°; 136 S.

2. Das Gesundheitswesen im Bereiche des Allgemeinen Knappschafts-Vereins im Jahre 1896. Ibidem. 1898. 4°; 14 S. u. 5 Tabellen sowie 1 Tafel Abbildungen.

ad 1. Der erste Bericht dieser Art, der die Grundlage künftiger periodischer

Berichte bilden und den Knappschaftsärzten wie Beamten des Vereins als Handbuch und Wegweiser bei der Erledigung mancher einschlägigen Angelegenheiten dienen soll. Verfasser hat daher nicht nur die Entwicklungsgeschichte des Vereins, sondern auch seine innere Einrichtung (statutarische und gesetzliche Bestimmungen in Bezug auf Krankenkassenwesen, Arbeiter-Pensionskassen, Invaliditäts- und Altersversorgung u. s. w. nach Gebühr berüchsichtigt, und wie hier gleich bemerkt sein möge, die sich bezw. ihm gestellte Aufgabe, ein klares und zuverlässiges Bild über das Gesundheitswesen im Bezirk des betreffenden Vereins zu geben, in vorzüglicher Weise gelöst.

Welchen Umfang der Knappschaftsverein hat, dem sämmtliche Arbeiter, Werkmeister u. s. w. mit weniger als 2000 Mark Einnahme beitreten müssen, hat, zeigen folgende Ziffern: Im Jahre 1894 betrug die Arbeiterzahl auf 174 dem Verein angehörigen Zechen 156249; die Ausgabe der Krankenkasse 3826328,70 Mark (darunter 2346283,60 Mark Krankengelder, 435465,69 Mark ärztliches Honorar und 485535,63 Mark Arznei- u. s. w. Kosten), diejenige der Pensionskassen: 5986341,63 Mark (darunter 3082544,75 M. Invalidengelder, 1528710,44 M. Wittwengelder und 1229507 M. Waisengelder).

Interessant, auch für den dem Bergbau fernstehenden Arzt, ist die im dritten Abschnitt gegebene Schilderung der Arbeitsstätte des Bergmanns unter Tage, bei der hauptsächlich die hygienische Seite (Beschaffenheit der Luft in den Gruben und die verschiedenen Quellen ihrer Verunreinigung, schlagende Wetter, Wärme und Feuchtigkeit u. s. w.) in den Vordergrund tritt. Nicht minder interessant ist die im nächsten Abschnitt besprochene Thätigkeit der Knappschafts-Aerzte, deren Zahl im Jahre 1896 nicht weniger als 172, darunter 15 Spezialärzte, betrug. Ihre Thätigkeit erstreckt sich nicht nur auf die Behandlung der Kranken ihres Bezirks, sondern auch auf die Erledigung einer ganzen Anzahl von schriftlichen Arbeiten, auf ärztliche Begutachtungen von Unfallverletzten, Invaliden u. s. w. Für diese Begutachtungen ist unter dem 1. Oktober 1895 eine sehr ausführliche, in dem Berichte wiedergegebene Anleitung erlassen. Betreffs der „freien Aerztewahl“ spricht sich Verfasser dahin aus, dass sie aus medizinisch-technischen und finanziellen sowie aus moralischen Gründen für den Allgemeinen Knappschaftsverein unzulässig sei, eine Ansicht, die bei den eigenartigen Verhältnissen zutreffend sein dürfte. Uebrigens haben die Arbeiter schon jetzt das Recht, sich eventuell einen anderen Kassenarzt zu wählen, sie müssen sich dann nur ummelden; von diesem Rechte haben aber in den Jahren 1894/96 durchschnittlich nur 2,85 % Gebrauch gemacht.

Der fünfte und letzte Abschnitt: Gesundheitsverhältnisse, beginnt mit einer allgemeinen Schilderung der geographischen, geologischen und klimatischen Verhältnisse des Bezirks sowie der Lebens-, Wohnungs- u. s. w. Verhältnisse seiner Bevölkerung. Dann werden die Unfallverletzungen und die sonstigen in Betracht kommenden Krankheiten der Haut (Theerkrätze), des Auges (Nystagmus), Verkrümmungen, Unterleibsbrüche, Emphysem, Lungentuberkulose, Infektionskrankheiten, Geisteskrankheiten besprochen. Von 1893 bis 1895 ist die Zahl der vorgekommenen Unfälle ungefähr gleich geblieben (10,6, 11,1 und 10,7 % der Versicherten). Von 331 angeblich durch Unfall entstandene Bruchschäden sind nur 4 %, auch in höherer Instanz, als berechtigt anerkannt. An Lungentuberkulose erkrankten während der Jahre 1893 bis 1895 von den Arbeitern durchschnittlich 4,0 ‰, von den Invaliden 11,5 ‰; es starben 0,7 bezw. 7,0 ‰ oder 1,29 ‰ der Gesammtheit. Diese Ziffern sind erheblich niedriger als bei anderen Betrieben und Bevölkerungsklassen, so dass dadurch die auch von anderer Seite aufgestellte Behauptung, die Arbeit im Steinkohlenbergbau gewähre einen gewissen Schutz gegen Tuberkulose, bestätigt wird. Malaria ist unter den Bergarbeitern fast völlig verschwunden, auch die Zahl der Typhuskranken (1876—1880 noch 3,5 ‰) betrug im Jahre 1895 nur noch 0,55 ‰. Verhältnissmässig selten ist Syphilis und noch seltener Säuferwahnsinn beobachtet.

Das interessanteste Kapitel des Berichts bildet dasjenige über die Ankylostomiasis, das wir aber hier mit Rücksicht auf die Arbeit desselben Verfassers über das gleiche Thema in Nr. 23 und 24, Jahrg. 1896 dieser Zeitschrift übergehen können.

Am Schluss seines Berichts betont Tenholt mit Recht die Nothwendigkeit einer Knappschaftskrankenhauses für innere Krankheiten nebst einer

Abtheilung für Geisteskranke, damit den Kranken ebenso wie bei chirurgischen Fällen im Krankenhaus „Bergmannsheil“ auch bei inneren Erkrankungen rechtzeitig diejenige Hülfe zu Theil werden kann, die nach dem gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaft nothwendig erscheine.

ad. 2. Dem ersten Bericht ist bald der zweite für das Jahr 1896 gefolgt. Die Mitgliederzahl des Knappschaftsvereins ist inzwischen auf 166 662 gestiegen. Der Gesundheitszustand der Arbeiter war im Allgemeinen befriedigend; auf 100 Arbeiter entfielen 52 Krankheitstage. Die Zahl der Unfälle betrug 11,1 % der Versicherten, also etwas mehr als im Vorjahre (10,7), jedoch haben sich die tödtlich verlaufenen Betriebsunfälle etwas verringert. Typhuserkrankungen sind 219 vorgekommen, davon verliefen 6,8 % tödtlich, Ruhrerkrankungen 384 (mit 4 Todesfälle) und zwar fast nur in der Emscherniederung. Auffallend zugenommen hat der Trachom unter den Arbeitern; die Zahl der Erkrankten schwankte auf den einzelnen Zechen zwischen 0,4—2,6 %. Ankylostomiasis-Erkrankungen wurden 110 auf 17 Zechen ermittelt; von denen jedoch keiner tödtlich verlaufen ist.

Das Arzthonorar für die Knappschaftsärzte (159) beträgt 2,50 Mark pro Mitglied und 6,50 Mark ausserdem pro Familie; die Arzneikosten beliefen sich auf 3,16 Mark pro Mitglied und 0,95 Mark pro Verordnung. Rpd.

Dr. Anton Delbrück: Gerichtliche Psychopathologie. Ein kurzes Lehrbuch. Leipzig, 1898. 224 Seiten. Preis: 5,60 M.

Das Delbrück'sche Lehrbuch, das der Verfasser August Forel gewidmet hat, schliesst sich an die Vorlesungen an, die der Autor in den letzten Jahren an der Universität Zürich gehalten hat. Im Interesse der Aerzte glaubte D. auf Krankengeschichten und Literaturangaben verzichten zu müssen. In ersterer Hinsicht soll die von Kölle vor mehreren Jahren publizirte Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten aus Prof. Forel's Klinik gewissermassen als Ergänzung dienen.

Die Eintheilung des Stoffes folgt der bei allen Autoren üblichen: In einem allgemeinen Theile werden die Rechtsfragen u. s. w., bei denen der Irrenarzt zugezogen zu werden pflegt; in einem speziellen die einzelnen Formen von Geistesstörungen abgehandelt. In der Einleitung weist D. auf die bisherigen Schwierigkeiten hin, die einer Einigung zwischen Arzt und Richter bei der von Letzterem postulirten Willensfreiheit entgegenstand. Grösseres Verständniss für die ärztliche Auffassung hat erst in den letzten Jahrzehnten die Lehre Lombroso's und seiner Schule trotz im Einzelnen bestehender Gegensätze gebracht. Im zweiten Kapitel beschäftigt sich der Verfasser mit dem Begriff der Zurechnungsfähigkeit, für deren Definition er Forel und v. Liszt zitirt; eine eingehende Besprechung widmet er hier der verminderten Zurechnungsfähigkeit, deren Kernpunkt nicht, wie auch von Aerzten oft fälschlich angenommen werde, in einer quantitativ anderen Bestrafung bestehe, sondern in einer qualitativ verschiedenen Behandlung gegenüber Unzurechnungsfähigen und Zurechnungsfähigen.

Im Uebrigen scheint uns die Erörterung dieses Themas für „ein kurzes Lehrbuch“ etwas zu eingehend zu sein, soviel Interesse sie auch dem Fachmann bieten mag. Der Besprechung des Entmündigungsverfahrens und der Ehescheidung bei Geisteskrankheit, schliesst sich eine ausführliche, an allgemeinen Winken für die Beurtheilung reiche Auseinandersetzung über die Exploration im Allgemeinen an. Bei Beurtheilung der Simulation ist — wie D. treffend bemerkt — einmal die Schwierigkeit einer konsequenten Simulation, andererseits ihre Seltenheit zu beachten. Der Begutachter lasse sich dabei nie merken, dass er einen entsprechenden Verdacht habe; mitunter sind durch Suggestivfragen ganz unsinnige Symptome hervorzurufen. Unvergleichlich schwieriger ist die Erkennung einer dissimulirten Geisteskrankheit; in solchen Fällen räth D. die grösste Vorsicht an bei Ausstellung von Gesundheitsattesten, ein Rath, der hoffentlich allgemeiner befolgt wird. Den Schluss des ersten Theiles bildet eine Besprechung über Abfassung des Gutachtens; man gebe ein solches in zweifelhaften Fällen nie an Private oder Parteien.

Die Eintheilung des speziellen Theiles bietet, wie der Verfasser ausdrücklich bemerkt, nichts Neues; sie beginnt mit „den allgemein als krankhaft

anerkannten Geistesstörungen" (S. 77) und steigt zu den Grenzformen allmählich auf. Bei Besprechung der Manie vermissen wir einen Hinweis, dass sie fast ausschliesslich das weibliche Geschlecht befällt. Einigen Widerspruch wird auch die Einreihung der Dementia paranoides (Kraepelin) in die Gruppe Paranoia hervorrufen. Uebrigens erkennt der Autor selbst an, dass sie eher der Gruppe des akuten Wahnsinns angehört, zu der er auch das gerichts- und militärärztlich so wichtige Jugendirresein rechnet (S. 107).

Der Alkoholismus findet entsprechend seiner überwiegenden forensischen Bedeutung eingehende Würdigung; es sei übrigens — entgegen der Seite 133 gegebenen Darstellung — erwähnt, dass Thiervisionen beim Delirium tremens nicht so allgemein beobachtet werden, wie meist angenommen wird.[1]) Auf Einzelheiten kann hier naturgemäss nicht weiter eingegangen werden. — So viel des Lehrreichen das D.'sche Buch enthält, so wird der Praktiker doch eine Zusammenstellung aller ihn berührenden Gesetzesparagraphen und charakteristische Krankheitsgeschichten, wie sie das Cramer'sche und das viel gebrauchte Leppmann'sche Lehrbuch enthalten, u. E. ungern vermissen.

Dr. Pollitz-Brieg.

Tagesnachrichten.

Politischen Zeitungen zu Folge wird von Seiten der Reichsverwaltung ein Gesetzentwurf über die Festsetzung des **zulässigen Wassergehalts der Butter** vorbereitet. Als höchste Grenze soll ein solcher von 15 % angenommen werden.

An dem internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Madrid werden als offizielle Vertreter des Reichs der Direktor des Reichsgesundheitsamts Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Köhler und Reg.-Rath Dr. Wutzdorff, sowie als Vertreter des preuss. Kultusministeriums der Geh. Ober-Medizinalrath Dr. Pistor theilnehmen.

Am 1. April d. J. soll eine **statistische Aufnahme des Heilpersonals im Deutschen Reiche** stattfinden, die sich diesmal auch auf die Kurpfuscher erstrecken und folgende Gruppen umfassen wird: I. approbirte Aerzte, II. Wundärzte, III. Zahnärzte, IV. Zahntechniker, V. Heildiener, VI. Krankenpfleger, VII. nicht approbirte, mit Behandlung kranker Menschen berufsmässig beschäftigte Personen, VIII. Thierärzte, IX. nicht approbirte, mit Behandlung kranker Thiere berufsmässig beschäftigte Personen, X. Hebammen.

Der dem Bundesrathe vorliegende **Entwurf zu Vorschriften über den Verkehr mit Geheimmitteln in den Apotheken** hat folgenden Wortlaut:

§. 1. Auf die Verabfolgung von Geheimmitteln finden die für die Abgabe stark wirkender Arzneimittel etc. in den Apotheken massgebenden Vorschriften Anwendung.

Der Apothekeninhaber ist verpflichtet, sich Gewissheit darüber zu verschaffen, dass die Verabfolgung der von ihm vorräthig gehaltenen Geheimmittel im Handverkaufe den im Absatz 2 bezeichneten Vorschriften nicht zuwiderläuft.

Geheimmittel, über deren Zusammensetzung der Apothekenbesitzer sich nicht soweit vergewissern kann, dass er die Zulässigkeit der Abgabe im Handverkaufe zu beurtheilen vermag, dürfen nur auf schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines Arztes, Zahnarztes oder Thierarztes verabfolgt werden. Die wiederholte Abgabe ist nur auf jedesmal erneute ärztliche, zahnärztliche oder thierärztliche Anweisung gestattet.

§. 2. Apothekeninhaber, welche sich mit dem Vertriebe von Geheimmitteln befassen, haben ein Verzeichniss zu führen, in welchem der Name eines jeden vorräthig gehaltenen Geheimmittels, der Name oder die Firma des Verfertigers, die Höhe des Verkaufspreises sowie die festgestellten Bestandtheile des Geheimmittels und deren Mengeverhältniss eingetragen sein müssen. Bei Geheimmitteln, welche nach §. 1 Absatz 3 nur auf ärztliche Anweisung verabfolgt werden dürfen, ist im Verzeichniss der Vermerk „Nur auf ärztliche An-

ordnung abzugeben" beizufügen. Das Verzeichniss ist den Revisionsbeamten auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen..

§. 3. Die Gefässe und äusseren Umhüllungen, in denen Geheimmittel abgegeben werden, müssen mit einer Inschrift versehen sein, welche den Namen des Geheimmittels, den Namen oder die Firma des Verfertigers sowie der Apotheke, in welcher das Geheimmittel verabfolgt wird, und die Höhe des Abgabepreises deutlich ersehen lässt. Bei Geheimmitteln, welche nur auf ärztliche Anweisung verabfolgt werden dürfen, muss die Inschrift den Zusatz „Nur auf ärztliche Anweisung abzugeben" enthalten.

Es ist verboten, auf den Gefässen und äusseren Umhüllungen, in denen Geheimmittel abgegeben werden, Anpreisungen, insbesondere Empfehlungen, Bestätigungen, gutachtliche Aeusserungen und Danksagungen, in denen eine Heil- oder Schutzwirkung dem Geheimmittel zugeschrieben wird, anzubringen oder solche Anpreisungen bei der Abgabe von Geheimmitteln auf sonstige Weise mit zu verabfolgen.

§. 4. Durch Anordnung der Landeszentralbehörde kann das Feilhalten und die Abgabe bestimmter Geheimmittel verboten und der zulässige Höchstbetrag des Verkaufspreises bestimmter Geheimmittel festgesetzt werden.

Der §. 1 bringt nur im Vergleich zu den bisherigen Vorschriften in Abs. 3 eine Neuerung. Die Erläuterungen zu dem Entwurf sagen hierzu:

„Unter Umständen wird der Apotheker nicht im Stande sein, die Zusammensetzung eines Geheimmittels soweit zu erkennen, dass er sich ein bestimmtes Urtheil über die Zulässigkeit der Abgabe im Handverkaufe zu bilden vermag, zumal der Fabrikant des Mittels nicht immer geneigt sein wird, dem Apotheker die nöthige Auskunft über die Zusammensetzung des Mittels zu geben. Gleichwohl können derartige Zubereitungen unschädlich sein; in einzelnen Fällen kann sogar ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis als wünschenswerth sich erweisen. Es ist deshalb in Abs. 3 die Zulässigkeit der Abgabe auf ärztliche Anweisung vorgesehen, Man wird zu dem Aerztestande das Vertrauen haben können, dass es zur Förderung des Vertriebs offenbar schwindelhafter Geheimmittel sich nicht herbeilassen wird. Um übrigens zu verhüten, dass Apotheker durch generelle ärztliche Anweisungen sich die Möglichkeit fortlaufender Abgabe von Geheimmitteln der einschlägigen Art verschaffen, ist die Bestimmung in den Entwurf aufgenommen, dass die wiederholte Abgabe nur auf jedesmal erneute Anweisung gestattet ist.

Völlig neu, wenigstens gegenüber den in den meisten Bundesstaaten geltenden bisherigen Vorschriften sind die Bestimmungen der §§. 2—4. Nach den Erläuterungen soll das im §. 2 vorgeschriebene Verzeichniss zur Erleichterung der Revision des Geheimmittelvertriebs in den Apotheken dienen und den Apothekeninhaber an die Erfüllung der ihm nach §. 1 Abs. 2 obliegenden Pflichten mahnen, während die Bestimmungen des §. 3 Abs. 1 für den Fall von Zuwiderhandlungen gegen die zu erlassenden Vorschriften die Feststellung der Thäterschaft sowie die Führung des Schuldbeweises erleichtern sollen. Desgleichen soll die vorgeschriebene Aufschrift auf den Abgabegefässen und Umhüllungen das Publikum in den Stand setzen, sich durch eigene Aufmerksamkeit gegen Benachtheiligungen zu sichern. Ebenso hat das im Abs. 2 des §. 3 vorgesehene Verbot aller reklameartigen, meist erdichteten Lobpreisungen den Zweck das leichtgläubige Publikum vor dem Kaufe und Gebrauche von Geheimmitteln zu schützen; nicht unter das Verbot würde die Beigabe einfacher Gebrauchsanweisungen fallen.

Der Schwerpunkt des Entwurfs liegt nach den Erläuterungen in den Bestimmungen des §. 4: „Insoweit hiernach die Möglichkeit geboten werden soll, bestimmte Geheimmittel vom Vertrieb in den Apotheken gänzlich auszuschliessen, ist an solche Zubereitungen gedacht, welche als unmittelbar gesundheitsgefährlich zu gelten haben oder in arzneilicher Hinsicht als werthlos anzusehen sind, und ausschliesslich, wenn nicht betrügerischen, so doch unlauteren gewinnsüchtigen Zwecken dienen. Die Unterdrückung derartiger Geheimmittel kann als eine Härte oder Unbilligkeit nicht wohl angesehen werden.

Die im §. 4 ausserdem vorgesehene behördliche Festsetzung eines Maximalpreises für bestimmte Geheimmittel rechtfertigt sich dadurch, dass zuweilen für Zubereitungen der einfachsten und billigsten Art unverhältnissmässig hohe Preise verlangt und von dem durch marktschreierische Anpreisungen irregeführten Publikum auch gezahlt werden. Insoweit bei derartigen Erzeugnissen

nicht ein unbedingtes Verbot einzutreten haben wird, erscheint eine Handhabe erwünscht, um wenigstens eine Grenzlinie, welche der Kaufpreis nicht überschreiten darf, ziehen zu können.

Erfolgreich werden derartige Verbote und Preisfestsetzungen nur sein, wenn die bezüglichen Verfügungen nicht auf den Umfang eines einzelnen Bundesstaates beschränkt bleiben, sondern für das Gesammtgebiet des Reichs Wirksamkeit erlangen. Aus diesem Grunde ist in dem Entwurfe der Erlass solcher Bestimmungen den Landeszentralbehörden zugewiesen und es wird ausserdem vorgeschlagen, dass vor dem Erlass einer solchen Anordnung ein Benehmen mit dem Reichskanzler erfolgt, um diesen in den Stand zu setzen, durch seine Vermittlung ein einheitliches Vorgehen aller Bundesregierungen herbeizuführen. Nur bei Gefahr im Verzuge wird auf ein vorheriges Einvernehmen mit dem Reichskanzler verzichtet werden müssen. Jedoch ist in solchem Falle Werth darauf zu legen, dass nachträglich dem Reichskanzler Mittheilung gemacht und der Anschluss der übrigen Bundesregierungen von ihm vermittelt wird."

Aus dem preussischen Abgeordnetenhause. In der Sitzung am 5. d. Mts. brachte der Abg. Bittinger die **Geheimmittelfrage,** die er bereits bei Berathung des Etats des Ministeriums des Innern angeschnitten hatte, nochmals zur Sprache und ersuchte den Minister, dahin zu wirken, dass die dabei interessirten Fabrikanten vor Erlass weiterer Anordnungen gehört würden. Ministerialdirektor Dr. v. Bartsch erwiderte, dass dieser Wunsch berechtigt sei und dem Reichskanzler unterbreitet werden würde. Im Uebrigen bemerkte er, dass in Bezug auf das Annonciren von Geheimmitteln schon jetzt die in allen preussischen Provinzen bezw. deutschen Bundesstaaten erlassenen Vorschriften übereinstimmten; dass es aber sehr schwer sei, wissenschaftlich eine Definition des Begriffs „Geheimmittel" zu geben; in dieser Hinsicht müsse man sich an die Judikatur halten.

Im Abgeordnetenhause ist von den Abgeordneten Ring und Mendel-Steinfels ein von Konservativen, Freikonservativen und Nationalliberalen unterstützter Antrag gestellt, die Regierung zu ersuchen, auf eine Revision der Bestimmungen über die Vieheinfuhr aus seuchenverdächtigen Ländern bei der Reichsregierung hinzuwirken, die Vorschriften über die Seuchenverschleppung im Inlande abzuändern, eine Vereinheitlichung in ganz Preussen und ganz Deutschland herbeizuführen und der pathologischen Seuchenbekämpfung durch ausreichende Staatsmittel behufs Versuche im Grossen die Wege zu ebnen. Ferner soll die Regierung ersucht werden, sofort noch in dieser Session einen Gesetzentwurf vorzulegen, wodurch die **obligatorische Fleischbeschau** nur für gewerbsmässig zum Verkaufe gelangendes Fleisch und im Uebrigen generell nach Massgabe der am 1. Juli 1892 für die Provinz Hessen-Nassau erlassenen Verordnung in Preussen eingeführt und auf alle ausländischen Einfuhren von Fleisch und Fleischwaaren ausgedehnt wird. Ausserdem soll die Regierung auf die Errichtung lokaler Schlachtviehversicherungen mit Rückversicherungszwang und Unterstützung aus öffentlichen Mitteln Bedacht nehmen, sowie beim Bundesrathe gleichzeitig mit den obigen preussischen Massnahmen auf die Einführung einer gleichwerthigen Kontrole des Fleisches und der Fleischwaaren an den Grenzen Deutschlands hinwirken.

Aus dem bayerischen Landtage. Am 25. v. Mts. gelangte der in voriger Nummer (s. S. 163) mitgetheilte sozialdemokratische Antrag über **landesgesetzliche Regelung des Apothekenwesens** auf Grundlage der Kommunalapotheken zur Verhandlung. Der Abg. Erhardt begründete den Antrag unter Hinweis auf die Steigerung der Apothekenpreise, die hohen Arzneipreise, die kapitalistische Ausbeutung der Gehülfen in den Apotheken u. s. w. Seine Ausführungen wurden aber von dem Abg. Frickbringer als unrichtig widerlegt und namentlich seine Angriffe auf die Ehrenhaftigkeit der Apotheker („Giftmischerbuden") unter allgemeinem Beifall aller anderen Parteien energisch zurückgewiesen. Zum Schluss forderte dieser Redner eine Regelung der **Geheimmittelfrage.** Der Minister des Innern v. Feilitzch erklärte, dass die Apothekenfrage in nicht zu ferner Zeit von Reichswegen erledigt werde und deshalb der Antrag gegenstandslos sei, ganz abgesehen davon, dass von der vor-

geschlagenen Kommunalisirung der Apotheken die Gemeinden keinen Vortheil, sondern nur Lasten haben würden. Bei Verleihung der Apothekenkonzessionen werde objektiv und gerecht verfahren. Der Vorwurf, dass die Medikamente in den Apotheken zu theuer wären, sei völlig ungerechtfertigt, wenn man bedenke, wie viele Arzneistoffe ein Apotheker führen müsse, die leicht verderben und immer wieder von Neuem angeschafft werden müssen. — Die Regelung der Geheimmittelfrage beschäftige jetzt auch den Bundesrath, so dass Bayern nicht einseitig vorgreifen könne.

Die Nothwendigkeit einer Bekämpfung des Geheimmittelunwesens wurde auch von dem Abg. Hofmann anerkannt und dabei ebenso wie von den Abgeordneten Dr. Ratzinger, Dr. Heim und Dr. Casselmann darauf hingewiesen, dass der Geheimmittelschwiedel auch durch die Aerzte unterstützt werde. Hiergegen sowohl, wie gegen andere Missstände des ärztlichen Standes (Schmutzkonkurrenz u. s. w.) könne nur der **Erlass einer ärztlichen Standesordnung** helfen, der von diesen Abgeordneten warm befürwortet wurde. Der Minister v. Feilitzch theilte hierauf mit, dass die Regierung das Bedürfniss einer solchen Standesordnung anerkenne, dass der von den Aerztekammern hergestellte Entwurf demnächst dem Obermedizinalausschuss vorgelegt und dann im Gesetz- oder Verordnungswege zur Erledigung gelangen werde.

Schliesslich wurde der sozialdemokratische Antrag mit allen gegen die Stimmen der Sozialdemokraten abgelehnt.

In der Sitzung vom 26. Februar d. J. erklärte der Minister v. Feilitzch bei dem Kapitel **Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel**, dass der Umfang der Thätigkeit vieler Anstalten von Jahr zu Jahr zugenommen habe und dass die Beanstandungen zwar abnehmen, aber immer noch ziemlich zahlreich seien (im Jahre 1896: 7149 bei 39942 Untersuchungen). Die Klagen über die Höhe der Tarife für Private seien ebensowenig gerechtfertigt, wie die Forderung der Unentgeltlichkeit für alle von Gemeinden verlangten Untersuchungen. Die Ansicht, dass es besser sei, die Leitung der Anstalten Professoren der Hygiene zu übertragen, theilt der Minister nicht; denn die Hauptthätigkeit sei eine chemische und deshalb seien Professoren der Pharmazie geeigneter für die Vorstandsschaft.

Der ersten Kammer im Grossherzogthum Baden ist ein Gesetzentwurf, betreffend die **Ausübung der Apothekerberechtigungen**, vorgelegt. Darnach soll die Erlaubniss zur Ausübung einer Real- oder Personalberechtigung einem Apotheker versagt oder entzogen werden können, wenn Thatsachen vor-liegen, welche seine Unzuverlässigkeitin Bezug auf den Apothekenbetrieb darthun. Gegen die Versagung oder Zurücknahme der Erlaubniss, sowie gegen die Untersagung des Fortbetriebes ist Klage an den Verwaltungsgerichtshof zulässig, der vor der Entscheidung das Kollegium des Apothekerausschusses anzuhören hat. Ausserdem soll für die Ertheilung der Erlaubniss bei Realapotheken eine Gebühr von 50—500 Mark bei eigenthumweisem und von 10 bis 100 Mark bei pachtweisem Betrieb erhoben werden. In den dem Gesetzentwurf beigegebenen Erläuterungen wird darauf hingewiesen, dass die bisherige Gesetzgebung keine Handhabe biete, Persönlichkeiten von dem Apotheken-Geschäftsbetrieb dauernd oder theilweise auszuschliessen, die hinlängliche Bürgschaft für eine geordnete Führung und Leitung einer Apotheke nicht oder nicht mehr bieten, dass sich aber die Nothwendigkeit einer solchen Massnahme im öffentlichen Interesse um so mehr herausgestellt habe, als in den letzten Jahren die Realapotheken sehr häufig in die Hände von Apotheker übergegangen seien, die weder badische Staatsangehörige, noch vorher im Grossherzogthum als Apotheker thätig und dementsprechend der zuständigen Sanitätsbehörde völlig unbekannt gewesen seien. Ausserdem seien durch mancherlei Umstände, insbesondere durch die Konkurrenz der Drogengeschäfte, neue und gesteigerte Anforderungen an die Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Umsicht der Apotheker geschaffen worden; auch in den Grundzügen für eine reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens sei eine derartige Bestimmung vorgesehen.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 7.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. April.

Exhibition eines nicht erweislich Geisteskranken.

Von Kreisphysikus Dr. **Reimann** in Neumünster.

Die Mittheilung des nachstehenden Falles rechtfertigt vielleicht der Umstand, dass die naturwidrige Bethätigung des Geschlechtstriebes, so weit verbreitet und vielfältig sie sein mag, verhältnissmässig selten die Gerichte beschäftigt. Bekanntlich lässt ja auch das Strafgesetz auf diesem Gebiete Lücken, indem es z. B. homosexuale Männer im Betretungsfalle zur Verantwortung zieht, die mindestens ebenso verbreitete Homosexualität weiblicher Individuen dagegen nicht verfolgt. Den Gesetzgeber mögen hierbei zunächst praktische, auf die Population gerichtete Gesichtspunkte geleitet haben.

Im Nachfolgenden handelt es sich um einen sog. Exhibitionisten, also um eine derjenigen Persönlichkeiten, deren Eigenart von Lasègue zuerst ausführlich beschrieben ist, die ihren Geschlechtssinn durch Entblössung und Schaustellung ihrer Genitalien vor Frauen und kleinen Mädchen bethätigen. Der vorliegende Fall ist vielleicht insofern kein ganz reines Paradigma, als, wie wir weiterhin sehen werden, das betreffende Individuum nicht, wie die Exhibitionisten im engeren Sinne, ausschliesslich in dieser Blossstellung, sondern wiederholt erst in der der Exhibition folgenden Onanie volle Befriedigung seiner Geschlechtslust gefunden hat. Die aus der Monstrosität der Strafhandlungen vorerst erschlossene Vermuthung, dass es sich um einen Geisteskranken, insonderheit Schwachsinnigen, handele, konnte durch die eingehende Untersuchung des Angeklagten nicht bestätigt werden.

Der Fall ist Folgender: Im Dezember vorigen Jahres wurde

der Polizei angezeigt, dass der 52 Jahre alte Weber S. wiederholt am hellen Tage im Freien vor einer Ehefrau und mehreren Schulmädchen seine Geschlechtstheile absichtlich vollständig entblösst und, obwohl von den weiblichen Personen unbeachtet, 10 Minuten bis $^1/_4$ Stunde in dieser Haltung verharrt habe. Die Ehefrau M. sagt aus: Als sie sich im November 1897 auf dem bei ihrem Wohnhause liegenden Kartoffelland befand, kam S. mit heraushängenden Geschlechtstheilen auf 10 Schritte an sie heran und winkte ihr, sie solle nach ihm hinsehen. Er verharrte so etwa $^1/_4$ Stunde, immer nach ihr winkend. Er urinirte nicht. Da die Frau sich nicht um ihn kümmerte, sondern fortarbeitete, ging er schliesslich weg. Vor einem Jahre, als dieselbe Frau im Hofe beschäftigt war, stand S. dort und urinirte. Als er die M. kommen sah, wandte er sich schnell um und stellte sich mit entblössten Geschlechtstheilen vor sie hin. Gesprochen hat er dabei kein Wort. Betrunken war er nicht.

Als das 14jährige Schulmädchen S. die Küche reinigte, deren Thür nach dem Flur hin offen stand, trat S. auf den Flur, knöpfte sein Beinkleid auf und zeigte dem Mädchen seinen völlig entblössten Geschlechtstheil, indem er sagte: „Hebe Deine Röcke empor und zeige mir Deine Schnecke.“ Vor demselben Mädchen hat er dann die Exhibition noch zwei Mal wiederholt.

Die 14jährige Emma H. sah im Sommer 1896 den S. an einer Hausecke in der Nähe ihrer Wohnung stehen. Er winkte sie zu sich heran. Dabei hingen ihm die Geschlechtstheile aus dem Beinkleid. Das Mädchen lief davon, traf aber auf dem Heimweg den S. wiederum an der Ecke ihres Wohnhauses in derselben Verfassung und winkend.

Am 17. Juni 1897 hat S. der gleichfalls 14 Jahre alten Emma B., welche ihm in einer wenig belebten Strasse begegnete, seine Geschlechtstheile gezeigt, das Mädchen aber weder angefasst, noch zu ihr gesprochen.

1896 stellte sich S. vor das auf der Strasse Dünger sammelnde Schulmädchen Elisabeth E. hin und entblösste seine Geschlechtstheile, ohne ein Wort zu sagen. Einige Tage später aber traf er die Elisabeth E. wiederum in der Nähe ihrer Wohnung und sagte zu ihr: „Sie hätte es ihm nur mal thun sollen.“

S. wurde wegen dieser Strafhandlungen nach §§. 183, 185 und 77 angeklagt, die Gerichtsverhandlung aber ausgesetzt behufs Ermittelung der Geistesverfassung des Beschuldigten.

Diese ergab nun, dass der kleine und schwächlich gebaute, schmächtige, 52 Jahre alte Mann, welcher nach seinem noch nicht ergrauenden Kopf- und Barthaar um 10 Jahre jünger aussieht, seit seinem 16. Lebensjahr der Selbstbefleckung ergeben und ausserdem Gewohnheitsalkoholist schlimmster Art ist. Er leidet an starkem Tremor der Hände und an Vomitus matutinus, welcher sich oft bis zu galligem Erbrechen steigert. Er klagt über neuralgische Beschwerden, z. B. Ohrensausen und brennende Augenschmerzen (Ciliarneuralgie). Er ist reizbaren Temperaments, spricht rasch, in der Erregung, in die er leicht geräth, überhastet

und zeigt dann auch artikulatorische Sprachstörungen, Silbenstolpern. Er ist das vierte von 11 Kindern eines Webers, hat sich mit 25 Jahren verheirathet und von seiner Frau 10 Kinder, von denen 5 leben. Erbliche Anlage zu Geistes- oder Nervenkrankheiten fehlt — soweit ermittelt — in seiner Familie. Er selbst hat nie, so weit er sich erinnern kann, an Krämpfen gelitten. Bei der Prüfung der Sehnenreflexe schienen diese abgeschwächt, ohne indessen ganz zu fehlen; bei der Unzuverlässigkeit der dies betreffenden Untersuchungsmethoden jedoch, welche die Abschätzung dessen, was gesteigert oder vermindert ist, dem rein subjektiven Urtheil des Untersuchenden überlassen, kann ich dieser Erscheinung besonderen Werth nicht beilegen. Ausser dem eben Erwähnten war an dem Körper des Mannes nichts Auffallendes nachzuweisen. Lähmungserscheinungen an Pupillen etc., welche die Vermuthung eines zentralen organischen Leidens gerechtfertigt hätten, fehlten, ebenso sog. Degenerationszeichen. Seine Geschlechtstheile sind im Verhältniss zu seinem sonstigen schwächlichen Körperbau ziemlich stark entwickelt, aber von regelmässiger Beschaffenheit.

Die Masturbation hat er sich angewöhnt, seitdem er im Alter von 15 Jahren beim Erklimmen eines Baumes, in Folge von Reibung seines Geschlechtstheils am Baumstamm, den ersten sexuellen Reiz empfand. Bis zu seiner Verheirathung im 26. Lebensjahr will er seine Libido sexualis nur durch Onanie befriedigt haben. Auch nach der Verheirathung hat er die Onanie fortgesetzt, weil diese ihm, wie er sagt, grösseren Genuss gewährt, als der natürliche Geschlechtsverkehr. Daneben übt er die Exhibition, wie er mir gestanden hat, schon seit einer ganzen Reihe von Jahren aus, ohne bisher angezeigt worden zu sein, weil er bezüglich der Oertlichkeit seiner Schaustellungen eine gewisse Vorsicht beobachtet und letztere im Wesentlichen auf die weiblichen Glieder der Mitbewohner seines Hauses beschränkt hat. Auch jetzt ist die Sache nur zur Sprache gekommen, weil der Anzeigende, der Vater eines der gebrauchten Schulmädchen, mit dem Beschuldigten sich verfeindet hat.

Die eingehendste Untersuchung des Letzteren liess nun einen besonderen Grad von Schwachsinn, an den man ja in Fällen der vorliegenden Art zunächst denkt, nicht erkennen, ebenso wenig eine geistige Erkrankung anderer Art. Im Besonderen wurden auch die Zeichen einer beginnenden paralytischen Seelenstörung, auf welche die oben erwähnten neuralgiformen Beschwerden und die zeitweisen Sprachstörungen hinzuweisen schienen, vermisst. Jene Erscheinungen konnten nur als neurasthenische bezw. als durch den Abusus spirituos. verursachte, gedeutet werden. Das Gedächtniss des Mannes war für die jüngste Vergangenheit, wie für weit zurückliegende Dinge durchaus ungeschwächt. Er erfasste seinem lebhaften Temperament entsprechend rasch und zeigte überhaupt keinerlei formale Störungen des seiner Erziehungsstufe angemessenen Intellekts. Er rechnet gut im Kopf mit mehrstelligen Zahlen; das Bruchrechnen hat er bei seiner etwas dürftigen Schulbildung unvollständig erlernt.

Für das Ungehörige seines Thuns zeigt er jetzt anscheinend Verständniss trotz seiner ziemlich tiefstehenden Gesammtmoral. Er sagt, die Schulmädchen seien ihm nachgelaufen, und er habe durch seine Entblössungen sehen wollen, „wie weit erstere wohl schliesslich gehen würden.“ Manchmal habe er sich mit der Schaustellung begnügt und darin „Befriedigung“ gefunden, nicht selten aber auch sich nachher auf den Abort oder in seine Wohnung begeben und seine „Natur befreit“, d. h. masturbirt. In vielen Fällen der begangenen Unsittlichkeiten will er betrunken gewesen sein.

Im Uebrigen arbeitet er fleissig und regelmässig als Weber in einer hiesigen Fabrik, ist aber nach seinem Geständniss zum Tagewerk erst fähig, nachdem er Branntwein genossen hat. Mit seiner Frau lebt er in Unfrieden, der nicht selten in Thätlichkeiten ausartet. Er fürchtet die seiner wartende gerichtliche Strafe weniger um dieser selbst willen, als weil er während der Verbüssung seinen Webstuhl in der Fabrik verlieren und dann für längere Zeit arbeitslos sein würde.

In meinem Gutachten sagte ich:

„Nach meinen Ermittelungen ist bei dem S. ein höherer Grad von Schwachsinn oder eine sonstige Geisteskrankheit nicht vorhanden. S. ist zwar Masturbant und Gewohnheitsalkoholist, und diese Umstände erklären die ihm innewohnende Nervosität, sowie die ihm eigne erhöhte Reizbarkeit, namentlich auf sexuellem Gebiete, aber die intellektuelle Entwickelung des Mannes bleibt doch nicht in irgend bemerkenswerthem Grade zurück hinter derjenigen anderer Leute seiner Erziehungsstufe. Im Besonderen ist sein Gedächtniss gut, sein Auffassungsvermögen nicht verlangsamt oder sonst gestört. Sinnestäuschungen oder krankhaft fixirte Vorstellungen sind bei ihm nicht nachzuweisen. Seine Gesammtmoral ist allerdings ziemlich tiefstehend, aber doch, wenn man sein soziales Milieu und seine Neigung zum Alkoholmissbrauch in Betracht zieht, keineswegs in solchem Grade pervers, dass man hieraus Momente für das Bestehen einer Psychose abzuleiten berechtigt wäre.

Angesichts der so vielfältigen und weitverbreiteten geschlechtlichen Verirrungen muss man aber die Breite geistiger Gesundheit auf diesem Gebiet möglichst gross annehmen und darf nicht schon aus der naturwidrigen Bethätigung des Geschlechtssinnes an sich auf den krankhaften Ursprung dieser Erscheinung schliessen.

Von vornherein freilich konnte das Verhalten des S. bei den unter Anklage gestellten Strafhandlungen den Verdacht des Bestehens einer geistigen Störung erwecken, die näheren Ermittelungen haben aber ergeben, dass der Beschuldigte von dem Thun der sog. Exhibionisten κατ' ἐξοχήν insofern abgewichen ist, als er in der Regel im Anschluss an seine unsittlichen Schaustellungen masturbirt hat. Er hat also nicht sowohl in der Entblössung selbst, als in der dieser folgenden Onanie seine sexuelle Befriedigung gesucht und gefunden.

Da nun auch erbliche Belastung nicht nachzuweisen und

ebensowenig Anhalt für die Vermuthung epileptoider Zustände gegeben ist, so habe ich nach allen diesen Erwägungen nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass der Beschuldigte als geisteskrank bezw. schwachsinnig zu betrachten ist. Ich nehme indessen an, dass die bei ihm vorhandene Nervosität und der in Folge der Gewohnheitsonanie gesteigerte Geschlechtstrieb Bedingungen sind, welche seine Widerstandsfähigkeit gegenüber unsittlichen Neigungen und somit seine Verantwortlichkeit vor dem Gesetz vermindern konnten."

In der Gerichtsverhandlung vom 2. März d. J. wurde S. zu 9 Monaten Gefängniss verurtheilt.

So fliessend die Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit auch sein mag, im Einzelfalle muss sie vom Gerichtsarzt gezogen werden, ob es auch im vollen Bewusstsein dessen geschieht, dass von seinem Ausspruch Wohl und Wehe des Angeklagten abhängt. Ich habe immer gefunden, dass besonderen Schwierigkeiten die Beurtheilung schwachsinniger Zustände bei Personen der untersten Stände mit an sich geringer Geistesentwickelung begegnet. Bei diesen muss man vorerst genau den Massstab kennen, den man an die originäre Verstandes- und Gemüthsbildung von Durchschnitts-Individuen ihres sozialen Milieus zu legen hat. Man würde unter Umständen einen Schuldigen der Sühne entziehen, wollte man diesen Massstab zu gross annehmen; in diese Versuchung geräth man aber aus nahe liegenden Gründen leichter als in die entgegengesetzte.

In Fällen der vorliegenden Art ist ferner zu erwägen, dass, so oft auch moralische Gebrechen mit intellektuellen Defekten vergesellschaftet sein mögen, das doch keinesfalls der Fall sein muss. Vielmehr giebt es zweifellos zahlreiche moralisch und ethisch in hohem Grade defekte Persönlichkeiten, welche doch darum nicht schon als imbezill, als schwachsinnig anzusprechen sind. Forscht man nur eingehend nach den Gründen, die zur Ausführung der unsittlichen Handlungen geführt haben und den näheren Umständen derselben, so wird man vielleicht öfter, als man meint, sittliche Verwahrlosung an Stelle pathologischer Motive, Laster und Unzucht da finden, wo man Angesichts des Ungewöhnlichen der That anfänglich an organische Zustände glaubte.

Selbst wenn man sich, um wieder auf den hier mitgetheilten Vorfall zurückzukommen, auf den deterministischen Standpunkt stellen will, zu sagen: bei dieser mangelhaft erzogenen, in einer intellektuell wie ethisch minderwerthigen Umgebung aufgewachsenen und sich bewegenden Persönlichkeit ist a priori eine Abschwächung der geistigen (moralischen wie intellektuellen) Gesammtleistungsfähigkeit anzunehmen, so wird man doch weiter zu erwägen haben, ob dem Angeschuldigten nicht soweit Ueberlegung zuzusprechen war, um — auch gegenüber stärkerer Versuchung — seine unsittlichen Triebe beherrschen zu können.

Verfährt man anders, so setzt man sich in Widerspruch mit unseren heute noch geltenden Rechtssystemen, welche wenigstens in formeller Hinsicht auf die Anerkennung des freien Willens

und dessen Unabhängigkeit von der Verstandesbildung aufgebaut sind.

So interessant in anthropologischer Hinsicht und so viel verheissend für eine künftige Kriminalsoziologie der pure Determinismus eines Lombroso und Ferri auch sein mag, in seinen praktischen Folgerungen ist er zur Zeit jedenfalls unverwerthbar.

Schutz vor Irren und No-restraint.

Von Sanitätsrath Dr. Hermann Kornfeld, Kreisphysikus in Grottkau.

Die preussische Regierung wendet der Verbesserung des Irrenwesens sichtbare stetige Aufmerksamkeit zu. Manchem erscheint das Tempo zu langsam, um die erwünschte Reform herbeizuführen. Die folgenden Thatsachen sollen aber zeigen — unbeschadet der vom Verfasser von Alters her betonten Nothwendigkeit, nach der in vielen Beziehungen mustergültigen englischen und amerikanischen Weise ein Irrenamt mit seinen Kommissarien, Inspektoren und den vorzüglichen Jahresberichten einzurichten —, dass sie weise verfährt, langsam, vorsichtig und noch immer abwartend mit einer Radikalreform in dem springenden Punkte, Unterbringung und Beaufsichtigung der Irren vorzugehen. Bewundern und feiern wir die edlen Männer, die den Irren die Ketten abnahmen, die Zwangsmittel — so weit sie konnten — abschafften, die Kolonien und Familien[1]) zur Pflege nutzbar machten; die Namen Pinel, Chiaruji, Conolly werden jeden Psychiater mit Stolz erfüllen. Jetzt aber, wo wir mit dem Offenen-Thür-System, den ausgedehnten Beurlaubungen, den immer zunehmenden Prachtbauten für Asyle und andererseits systematischer Unterbringung ausserhalb derselben zu thun haben, schon jetzt fragt sich wohl Mancher: Geben wir den Irren nicht zu viel Freiheit? Tritt einmal Jemand auf, dessen Geisteszustand nicht genügend erkannt ist, so widerhallt es von dem Rufe nach Garantien gegen Entmündigung, Einsperrung in Anstalten. Aber was Irre Gesunden anthun, davon hört man ungleich viel weniger.

Als vor längerer Zeit einmal ein schottischer Landmann von einem ihm zur Pflege gegebenen Irren todtgeschlagen wurde, begann eine grosse Agitation für grössere Beschränkung der Irren sich in Grossbritannien zu zeigen. Neuerdings sind aber zwei Fälle vorgekommen, die ernstlich fragen lassen, ob wir uns jetzt auf dem rechten Wege der Fürsorge für Irre befinden, d. h. auf dem des gebührenden Schutzes vor Irren. Sollten nicht gewisse andere Richtungen in dieser Beziehung eingeschlagen oder wenigstens in verstärktem Masse verfolgt werden?

Der erste Fall betrifft die aus den Zeitungen bekannte Ermordung eines bedeutenden Schauspielers durch Richard A. Prince. Die S. R.[2]) vom 29. Januar cr. bringt darüber u. A. Folgendes:

---

[1]) J. Sibbald in Edinburg, z. Z. vor Allem zu erwähnen.

[2]) Saturday Review, noch immer ein einflussreiches kons. Blatt, das, wenn auch so viel schlechter wie früher redigirt, doch oft treffende Artikel bringt.

„Der Fall P. muss das Publikum aufmerksam machen, dass der praktische Arzt in A. sich (mindestens) in einer traurigen Unwissenheit über die Formen und Typen des Irreseins befindet. Wie kommt es, dass jeder registrirte Arzt durch ein Attest Jemanden seiner Freiheit berauben kann, ohne dass zugleich für seine Kenntniss in der Psychiatrie gesorgt ist? Volle 50 % der Aerzte schliessen diese nicht in ihr Curriculum ein; volle 50 % haben nie ein Wort über den Gegenstand gelesen. Daher sind ihnen Vorboten und die gefährlichen Formen des Irreseins ein versiegeltes Buch, und Irre in den betr. Stadien eine Gefahr auf offener Strasse. Erst nach einer Jedermann, z. B. der Polizei, erkenntlichen Ausschreitung wird die Weisheit des Arztes zur Entziehung der gemissbrauchten Freiheit des betr. Irren beansprucht. Wie selten werden Querulanten auf ihren Geisteszustand untersucht! Und wie sehr ist Jeder durch einen herumstreichenden Halluzinanten, Verfolgungssüchtigen, an Zwangsvorstellungen Leidenden gefährdet.“

„Nun ist aber die Internirung durch das Irrengesetz so verklausulirt, dass die Beweise für Irresein nicht bloss den Psychiater, sondern auch den Laien (d. h. die juristische Abtheilung des Irren-Amtes) befriedigen müssen. Jetzt, bei dem vorgerückten Stande der Psychiatrie muss dem Spezialisten als Vorbeugungsmittel eine grössere Freiheit zugestanden werden.

Progressiver systematischer Wahn, wie bei Prince, ist trotz seiner enormen Häufigkeit in England so wenig studirt, dass dessen Verfolgungs- und Grössenwahnideen der Majorität der Aerzte als ganz was Neues erschienen u. s. w.“

Es ist abzuwarten, was die englischen Aerzte hierzu sagen werden.

Der zweite Fall ist ungleich wichtiger, schon weil er zu einem glänzenden Essay[1]) des berühmten Professors Tamburini[2]) Anlass gegeben hat, dessen Folgerungen Verfasser sich aber in einem Punkte nicht anschliessen kann.

Am 8. März 1895 wurde der Marquis Berardi, Präsident des Prov.-Ausschusses, im Irrenhause zu Rom, gelegentlich der Besichtigung der Arbeiten am Trockenplatze von einem Irren, Bruni, getödtet. Die Staatsanwalt erhob gegen den Direktor Prof. Bonfigli, den Primärarzt und gegen zwei Wärter Anklage wegen fahrlässiger Tödtung; das Gutachten der Sachverständigen und die Vertheidigung veranlassten aber Zurücknahme derselben (zur grossen Beruhigung aller Anstaltsärzte). Es wurde angenommen, dass das Unglück ein nicht vorauszusehendes und dass gegen das Reglement nicht gefehlt worden war. Die Gutachter (Tamburini, Bianchi und Morselli) führten Folgendes aus: Bruni litt an Verfolgungswahn seit 1892 und wurde nach anscheinender Heilung in Foligno von Neuem 1894 in Rom der dortigen Anstalt zugeführt.

---

[1]) Considerazioni etc. all processo per Uccisione . . . della responsibilité dei medici di Manico mii. Reggio-Emilia 1897.

[2]) Direktor des Centrums der ital. Psychiatrie, des Ospedale de S. Lazzaro presso di Reggio nell' Emilia.

Bruni hatte nie Hallucinationen, Zwangsvorstellungen, impulsive Ausbrüche und verweigerte nie die Nahrung. Wie die allermeisten Paranoïker fühlte er sich im Irrenhause sicher; er war gegen die Mitkranken gesprächig, nie gehässig, selbst als ihn einer verletzt hatte. Aus der Beobachtungsstation in die ruhige Abtheilung versetzt, wurde er dann auf seinen Wunsch erst mit leichteren, dann mit schwereren Arbeiten beschäftigt, wobei er sich so ruhig und arbeitssam zeigte, dass er schliesslich einmal — an jenem Besuchstage — dazu bestimmt wurde, mit einem Eisenhammer Pflaster zu klopfen. Aus seinen, zum Theil gereimten, Schriftstücken und Angaben bei der Vernehmung ergiebt sich, dass er kein sog. verfolgender Verfolgter war. Nur ausserhalb der Anstalt hatte er seine Feinde. Der Marquis hatte einige Tage vor jenem Anfalle bei einem Besuche in B.'s Gegenwart die Arbeiter wegen ihres geringen Profites haranguirt, was der (mit anwesende) B. übelnahm. Sofort schloss er ihn in seine Feinde ein und sprach über ihn innerlich, unwiderruflich das Todesurtheil aus. „Schon seine nochmalige Anwesenheit," giebt B. an, „war ein genügender Schimpf, um dieses sofort zu vollziehen." Wie bei allen Paranoïkern zeigte sich jener fixe, durch keine Gegenvorstellungen erschütterte Wille bei krankhaft gesteigertem Selbstgefühl. Kein sog. Erleichterungsgefühl nach der That wie bei impulsivem Irresein. Von einschneidender Bedeutung ist die vollkommene Durchführung der Dissimulation, die gelungene Täuschung von Aerzten und Wärtern. Nichts (Epilepsie, Angstanfälle, Sinnestäuschungen etc.) liess Bedenken erregen, ihn an jenem Tage in der gedachten Weise zu beschäftigen.

Welche Irren, frägt T., soll man mit jener, nach Verga, besten Methode der Ableitung fixer Ideen durch die so einfache Gymnastik der Arbeit noch behandeln, wenn nicht diesen ruhigen, arbeitssamen, gehorsamen Monomaniacus?

Aber, frägt T., durfte man ihm ein so ungemein gefährliches Instrument in die Hand geben? „Die Arbeit," sagt Livi, „wenn sie heilsam etc. sein soll, muss unbeschränkt, und insbesondere auch auf solche im Freien und mit jedem Werkzeug ausgedehnt sein. Ein Unglücksfall, sei er noch so zu beklagen, darf den verantwortlichen Direktor ebenso wenig belasten, als den Lehrer ein Knochenbruch beim Turnen." Wo ist überhaupt die Grenze bezgl. des auszuwählenden Arbeitszeugs? Und genügt nicht schon die Faust selbst? Soll aus dem Irrenhause jeder Becher, Teller etc. verbannt werden? Nein. Die Achtung der Menschenwürde auch vor Irren erfordert, dass sie möglichst frei sind. Das ist aber nur möglich in solchen Anstalten, wo der Direktor nicht durch anderweitige Einmischungen in seinen Dispositionen beeinträchtigt wird.

Musste endlich der Präsident des Prov.-Ausschusses nicht abgehalten werden, sich in die inneren Angelegenheiten der Anstalt, namentlich die Arbeit der Irren einzumischen? Im Asyl zu Rom hatte der Direktor nicht das Recht, etwas anderes dagegen zu thun, als — was er that — zu warnen. Jeder, der mit Irren amtlich oder freiwillig zu thun hat, befindet sich allerdings

in einer gewissen Gefahr. Das Martyrologium der Psychiatrie ist kein kleines; und diese Gefahr ist auch heut noch eine Unvollkommenheit bei der Behandlung der Irren. Zur möglichsten Besserung ist erforderlich, dass ein Gesetz erlassen wird mit gleichmässigen, festen Bestimmungen für alle Anstalten; vor Allem mit der, dass die Leitung in allen Theilen lediglich in die feste Hand und den organisatorischen Geist des Direktors gelegt wird.[1])

Der vorliegende Fall kann den Laienmitgliedern der Revisions-Kommissionen zu denken geben.

Vor wilden Thieren in Menagerien werden wir uns in Acht nehmen, auch wenn wir sehen, dass Wärter, dass selbst junge Mädchen mit Löwen etc. umspringen, wie mit harmlosen Katzen. Aber dass ein anscheinend ruhiger, ja — so weit dem Laien ersichtlich — ganz verständiger Mensch die schwärzesten Anschläge gegen einen wohlmeinenden Besucher hegen und dissimuliren kann auf Grund oft genug unkontrolirbarer Assoziationen kranker Ideen, und dass ein solcher partiell Verrückter mit einem eisernen Hammer zum Arbeiten bewaffnet werden kann, das kommt dem Laien unerwartet. Und dies ist die Lücke, die Verfasser in den Livi'schen Ansichten, die T. anscheinend adoptirt, nicht genügend hervorgehoben findet. Ist es erlaubt, ja erforderlich, solche Kranke in der Art zu beschäftigen, dass die Umgebung fortwährend in Gefahr ist, dann muss viel mehr an Aufsicht und Verhütungsmassregeln gethan werden. Der Arzt geht in einen Hof, wo eine ganze Anzahl Irrer zur Erholung sich ergeht. Ein, zwei Wärter sind da. Der Besucher, Kollege oder Verwaltungsmitglied wird, was ja auch richtig ist, mitgenommen. Aber ist genügender Schutz da, wenn ein oder gar mehrere Irre plötzlich ein Attentat versuchen? Sind die allermeisten unserer Irrenanstalten mit den nothwendigen Einrichtungen versehen, um den oder die Angreifer, ohne dass die Aufsicht über die anderen leidet, fortzuschaffen?

Sind überall elektrische Klingeln vorhanden und für genügende Kommunikation gesorgt, um schnell genug Verstärkung an Wärtern heranzuziehen? Und bis solche kostspielige Einrichtungen, sowie die erforderliche Vermehrung zuverlässigen Wärterpersonals getroffen sind, und, da doch gleichzeitig auch Zwang auf ein Minimum reduzirt werden soll, ist denn auch, also auf absehbare Zeit wenigstens, eine Beschäftigung mit event. tödtlichen Instrumenten für das Wohl der Kranken so wichtig, um sie nicht gegenüber der Gefahr zurückzusetzen? Es giebt noch einen Mittelweg zwischen gar keiner und freier Arbeit; zwischen voller Beschränkung und Offenhalten aller Thüren. Mögen in einem künftigen Irrengesetz die Garantien nicht bloss vor einer ungerechten Einsperrung, sondern auch die vor Gefährdung durch unverantwortliche Personen sorgsam erwogen werden. Nicht am wenigsten aber allerdings auch die psychische Gefahr der Ansteckung gerade

[1]) Der Erlass eines Irrengesetzes wird dringend gefordert in T.'s Eröffnungsrede zum IX. Kongress der psychiatrischen Gesellschaft, namentlich Angesichts der Vermehrung der Irren. (Am 1. September 1896: 29631 in Anstalten, ca. 3000 mehr als aufnahmefähig.)

durch Monomaniaker, von der (bei Familienmitgliedern, aber selbst in weiteren Kreisen) beschäftigte Aerzte durchaus nicht selten Beispiele werden beibringen können, wie Verfasser früher Gelegenheit hatte, in dieser Zeitschrift und a. a. O. auszuführen.[1])

Die diesjährigen Verhandlungen des preussischen Abgeordnetenhauses über den Medizinaletat.

Bei der am 7. v. M. im Abgordnetenhause stattgehabten Erörterung über die Medizinalreform und Ueberweisung des Medizalwesens an das Ministerium des Innern (s. Nr. 6 der Zeitschr., S. 172) wurde bereits von dem Abg. Sattler in Aussicht gestellt, dass demnächst bei Berathung des Medizinaletats die gleiche Frage von anderer Seite wieder aufgenommen werden würde. Dies ist denn auch in der Sitzung vom 17. v. M. geschehen und hat das für die Medizinalbeamten erfreuliche Resultat gebracht, dass sämmtliche Redner, selbst der Vertreter der konservativen Partei, von Neuem die Nothwendigkeit einer Medizinalreform anerkannten, jedoch fast übereinstimmend betonten, diese zunächst auf eine Umgestaltung der Stellung der Kreisphysiker und auf eine Gehaltserhöhung dieser Beamten zu beschränken, alle anderen Fragen dagegen, wie Abtrennung der gerichtlichen Medizin, Einrichtung von Bezirks-, Kreis- und Ortsgesundheitsräthen, Aufhebung der Provinzialmedizinalkollegien, Ueberweisung der Medizinalabtheilung an das Ministerium des Innern oder Gründung eines eigenen Medizinalministeriums vorläufig unberücksichtigt zu lassen. Ans dem Beifall und der Zustimmung, den diese Anschauung im Abgeordnetenhause erhielt, kann man wohl mit Recht eine allseitige Zustimmung annehmen; das Abgeordnetenhaus hat damit seinen vor zwei Jahren gefassten Beschluss, betreffs einer den jetzigen Ansprüchen an die Gesundheitspflege entsprechenden Reorganisation der Medizinalbehörden in allen Instanzen desavouirt und sich vollständig auf dem von den Medizinalbeamten, insbesondere von dem Preuss. Medizinalbeamtenverein vertretenen Standpunkt gestellt, dem wir noch in der letzten Nummer mit den Worten Ausdruck gegeben haben: „Das Fundament für das öffentliche Gesundheitswesen bildet die unterste Instanz, so lange diese nicht allen Anforderungen genügt, taugt das ganze Gebäude nichts“, die Reform dieser Instanz bildet die dringlichste Seite der Medizinalreform. Auch die Antwort des Herrn Ministers bringt den Medizinalbeamten die nochmalige Zusicherung, dass, wenn er auch die Einbringung einer Gesetzesvorlage nicht als eine Ehrenpflichtansehe, er doch mit ziemlicher Sicherheit — mit voller

[1]) Ueber Familienpflege hat Bieberbach nach den Erfahrungen in Hofbeuern trotz scharfer ärztlicher Kontrole nur Ungünstiges zu berichten. Er müsse daher den Satz aufstellen: „Die Familienpflege ist als Mittel, die Pflegeanstalten zu erweitern bezw. in ihrer Uebervölkerung zu bessern, zu verwerfen.“ (S. 23. Versammlung des südwestdeutschen psychiatrischen Vereins in Karlsruhe vom 6. und 7. November 1897; Referat darüber im Sonderblatt für Nervenheilkunde; 11. Januar 1898.

Sicherheit, soweit Menschenaugen sehen können — versprechen könne, dass ein entsprechender Gesetzentwurf in der nächsten Session vorgelegt werden würde. Desgleichen ist aus den Erklärungen des Herrn Ministers ersichtlich, dass sich dieser Gesetzentwurf lediglich auf eine wesentliche Besserstellung der Kreisphysiker oder Kreisärzte beschränken werde; denn das System müsse von unten in die Höhe gebaut werden. Daraus geht zweifellos auch hervor, dass die in den der Maikonferenz vorgelegten Grundzügen vorgesehene Abtrennung der gerichtlichen Medizin von den Geschäften des Kreisarztes, gegen die sich fast alle Medizinalbeamten ausgesprochen haben, jetzt fallen gelassen ist; andererseits würde es zu bedauern sein, wenn nicht wenigstens an der Aufhebung der Provinzialmedizinalkollegien und der Bildung von Ortsgesundheitsräthen festgehalten würde. Die von mancher Seite gehegte Befürchtung, dass die ganze Reform lediglich auf eine geringe Gehaltsaufbesserung der Kreisphysiker etwa in dem von dem konservativen Redner gemachten Vorschlage (Einziehung der Kreiswundarztstellen und Benutzung der dadurch gewonnenen Mittel zur Gehaltserhöhung der Kreisphysiker) hinauslaufen wird, theilen wir nicht, sondern sind nach wie vor fest überzeugt, dass bei der Reform nicht nur eine wesentliche Besserung der Gehälter, sondern vor allem auch eine sehr erhebliche Erweiterung der amtlichen Befugnisse in Aussicht genommen ist; denn ohne eine solche Erweiterung würde die ganze Reform ein Schlag ins Wasser und vor allem ohne jeden Nutzen für die öffentliche Gesundheit, für das Allgemeinwohl sein, in dessen Interesse sie vor allem nothwendig erscheint. Von konservativer Seite steht man allerdings einer selbstständigen und mit grösseren Befugnissen ausgestatteten Stellung der Medizinalbeamten aus bekannten Gründen sehr skeptisch gegenüber; es giebt aber auch viele streng konservative Landräthe, die in Folge ihrer amtlichen Stellung die die Unzulänglichkeit der jetzigen Stellung der Kreisphysiker hinreichend kennen gelernt haben und eine gründliche Reform derselben für unbedingt nothwendig erachten; ihrem Einfluss wird es hoffentlich im nächsten Jahre, wenn der Gesetzentwurf vorgelegt wird, gelingen, die Ansichten ihrer Parteigenossen eines Besseren zu bekehren. Dass sie diese allerdings von der Nothwendigkeit einer vollen Beamtenstellung der Kreisphysiker mit allen ihren Konsequenten überzeugen werden, scheint nach den bisherigen Aeusserungen der konservativen Redner wohl ausgeschlossen; aber schliesslich ist ja die konservative Partei doch nicht die allein ausschlaggebende, sondern die andern Parteien, die der Reform jedenfalls weit sympathisch gegenüber stehen, haben auch noch ein Wörtchen mitzusprechen. Die Hauptsache ist vor allem, dass von Seiten der Staatsregierung dem Abgeordnetenhause erst ein den Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege wie den Wünschen der betheiligten Medizinalbeamten entsprechenden Gesetzentwurf vorgelegt wird, dass Uebrige wird sich dann schon finden!

Auf die Einzelheiten der Verhandlungen am 17. März wollen wir nicht mehr eingehen und verweisen in dieser Beziehung auf den nachfolgenden Bericht. Es kamen ausser der Medizinalreform noch eine ganze Reihe anderer Fragen: ärztliche Ehrengerichte, bessere Ausbildung der Aerzte in der Psychiatrie, Typhusepidemie in Saarbrücken, Tuberkulinfrage, Bekämpfung der Granulose, Einrichtung von Volksheilstätten, Apothekenfrage, Apothekerkammern, Geheimmittelfrage u. s. w. zur Sprache. Graf Dr. Douglas eröffnete die Debatte, indem er mit dem ihm eignen Enthusiasmus und mit besonderer Wärme für die Forderungen der öffentlichen Gesundheitspflege und die endliche Durchführung der Medizinalreform eintrat; in gleicher Weise sprachen sich die folgenden Redner Dr. Martens, Dr. Kruse, Dr. Langerhans, Rickert und Dr. Virchow aus, während der konservative Vertreter von Heydebrand und der Lasa vor grossen gesetzgeberischen Plänen auf diesem Gebiete warnte.

Von den betreffenden Ausführungen werden den Medizinalbeamten besonders diejenigen des Abg. Dr. Virchow über das Verhältniss der Landesgesetzgebung zur Reichsgesetzgebung auf gesundheitspolizeilichem Gebiete interessiren. Man kann diesem Abgeordneten nur beistimmen, wenn er hierin den Hauptgrund des Stillstandes der Medizinalgesetzgebung in Preussen sieht, und wird nicht minder mit ihm einverstanden sein, wenn er für Preussen ein zielbewussteres, energerischeres Vorgehen und ein ordentliches Gesetz für die öffentliche Gesundheitspflege fordert, das Reich werde dann schon folgen. Auch seine Klagen über die Unbequemlichkeiten, die jetzt durch zahllose, in den verschiedenen Reg.-Bezirken bestehende und sich zum Theil widersprechende Einzelverordnungen hervorgerufen werden, sind nach Lage der Sache durchaus gerechtfertigt. Die ebenfalls vom Abg. Dr. Virchow gestellte Forderung, einen Arzt mit der Leitung des Zivilmedizinalwesens zu beauftragen, wie dies bereits mit bestem Erfolg bei dem Militärmedizinalwesen geschehen sei, ist unseres Erachtens zur Zeit noch nicht spruchreif, dasselbe gilt von der Einrichtung eines besonderen Medizinalministeriums; erst die Reform in der untersten Instanz, dann wird sich schon herausstellen, ob und in welcher Weise in der mittleren und oberen Instanz weiter reformirt werden muss.

Abg. Dr. Graf **Douglas** erwähnt zunächst den vor zwei Jahren von dem Abgeordnetenhause gefassten Beschluss betreffs einer den jetzigen Ansprüchen an die Gesundheitspflege entsprechenden Reorganisation der Medizinalbehörden in allen Instanzen und betont, dass man im vergangenen Jahre in der von dem Herrn Kultusminister einberufenen Kommission darin einig gewesen sei, dass etwas geschehen müsse. Wenn es gleichwohl in diesem Jahre nicht gelungen sei, die Medizinalreform bereits auf den Etat zu bringen, so dürfe man nicht vergessen, dass bei der Reform vier Ministerien betheiligt seien; jedenfalls würde es aber sehr zu bedauern sein, wenn nicht im nächsten Jahre endlich eine Vorlage käme. Die Medizinalverwaltung dem Ministerium des Innern zu überweisen, könne Redner nicht befürworten, da hierdurch eine abermalige Hinausschiebung des so dringend nothwendigen Gesetzes erfolgen werde. Nachdem das Kultusministerium sich so lange und so eingehend mit der Angelegenheit

beschäftigt habe, sei es zweckmässig, dass sie von diesem auch zu Ende geführt werde. Sei die Vorlage Gesetz geworden, dann werde man besser beurtheilen können, zu welchem Ressort die Medizinalangelegenheiten am Besten gehörten. In der Presse sei vielfach ausgesprochen, dass die Finanzverwaltung an der Verzögerung Schuld wäre. Im Hinblick auf den mehrere hundert Millionen betragenden Schaden, den Hamburg durch die Cholera erlitten habe, wäre es in der That eine unglaubliche Kurzsichtigkeit von Seiten der Regierung, wenn sie solchen Verhältnissen gegenüber auch nur einen Augenblick finanzielle Bedenken wegen der Medizinalreform haben könnte. Wie nothwendig es sei, mit dieser endlich vorzugehen, dafür seien die vor Kurzem unter den Truppen in Saarbrücken vorgekommenen, durch den Genuss von Kartoffelsalat hervorgerufenen Typhuserkrankungen eine sehr dringende Mahnung. Die Militärmedizinalver- sei die mustergültigste, die existire; es geschehe dort, was nur geschehen könne; vor allen Dingen würden nicht wie bei der Zivilverwaltung die Mittel gespart um die Aerzte zu Kursen einzuziehen und um sie mit den nöthigen Mikroskopen u. s. w. auszustatten. Wenn es auch gelungen sei, die schwere Epidemie zu lokalisiren, so gehe dies wohl sehr leicht beim Militär, man denke sich aber, dass einige hundert Menschen gelegentlich einer Kirmes in dieser Weise infizirt würden und der Typhus erst nach Wochen erkennbar würde. Wie leicht könne nun bei den heutigen Verkehrsverhältnissen der Infektionsstoff in andere Gegenden verschleppt und in den verschiedensten Orten neue Seuchenheerde hervorgerufen werden. Mit Recht betont aber Robert Koch, dass man ebenso wie wenn ein Funken in ein Strohdach fällt, auch bei Epidemien den ersten Funken erlöschen soll. Wo bliebe aber die Feuerwehr der Medizinalverwaltung bei Grossfeuer? Die Kreisärzte würden dann ebensowenig wie die verfügbaren Kräfte an den hygienischen Instituten genügen, man würde wiederum die Hülfe des Militärs in Anspruch nehmen müssen. Wie stände es aber zur Zeit eines Krieges? Es stehe in den Kulturstaaten wohl fast einzig da, dass man sich in solchen Fällen nicht auf eigene Füsse stelle. Als ein Mann des praktischen Lebens glaubt Redner keineswegs, dass durch eine Medizinalreform alle diese Gefahren aus der Welt geschaffen würden, aber eine der Arbeit und der finanziellen Opfer entsprechende sehr wesentliche Besserung der Verhältnisse werde wahrscheinlich eintreten und desshalb sollte entschieden vorangegangen werden. In der ganzen Welt erkenne man an, dass die deutsche Wissenschaft in der Medizin die bahnbrechendste aller Nationen sei, aber im grössten Gegensatz hierzu stehe leider die Medizinalverwaltung hinter der fast aller anderen Länder weit zurück. Redner schliesst daher mit dem Wunsche, dass das nächste Jahr endlich eine Medizinalreform bringen werde, die sich den gewaltigen Leistungen deutscher Männer auf dem Gebiete der medizinischen Wissenschaft ebenbürtig zur Seite stellen möge. (Bravo!)

Abg. Dr. **Martens** glaubt, dass wohl die Mehrzahl der Abgeordneten von der Nothwendigkeit der Durchführung von Reformen auf dem Gebiete des Medizinalwesens überzeugt sei und betont, dass der Fall in Saarbrücken zeige, welche grossen Erfolge zu erringen seien, wenn eine Epidemie gleich im Entstehen richtig erkannt und bekämpft werde. Noch viel lehrreicher und instruktiver sei die Epidemie in Hamburg, die beweise, wie schwer es sich räche, wenn nothwendige Einrichtungen auf dem Gebiete des Sanitätswesens nicht zur richtigen Zeit eingeführt würden. Hamburg habe jedoch aus diesem Unglück die Lehre gezogen und jetzt Einrichtungen getroffen, welche für manche anderen Grossstädte mustergültig sein können. Redner will durchaus nicht leugnen, dass wir auf dem Gebiete des Sanitätswesens in mancher Beziehung Fortschritte gemacht haben. Die durchschnittliche Lebensdauer des einzelnen Individuums habe sich ganz bedeutend verlängert, nachdem man gelernt habe, den Epidemien und Krankheiten, denen wir früher wenig anhaben konnten, mit Erfolg entgegen zu treten. Andrerseits lasse sich aber nicht verkennen, dass die günstigen Sterblichkeitsverhältnisse hauptsächlich auf die Sanirungen der grossen Städte zurückzuführen und die gebesserten Gesundheitsverhältnisse der grossen Städte lediglich aus der Initiative der städtischen Verwaltungen hervorgegangen seien. Aber auf dem Lande und in den kleineren Städten sei noch sehr viel zu thun übrig, und da würde eine richtig durchgeführte Medizinalreform grosse Erfolge erringen können.

Bezüglich der Abtrennung des Medizinalwesens von dem

Kultusministerium steht Redner auf dem Standpunkt, dass es keinen sehr grossen Unterschied mache, ob dasselbe dem einen oder anderen Ministerium angehöre. Nach seinem Dafürhalten möchte es vielleicht am Besten sein, ein eigenes Medizinalministerium zu gründen, dem es an Arbeit nicht fehlen würde, besonders wenn ihm auch das Veterinärwesen unterstellt würde. Wie man aber auch darüber urtheilen möge, jedenfalls würde eine Trennung in diesem Augenblick verkehrt sein; denn die Medizinalreform müsse durchgeführt werden von derjenigen Behörde, welche bisher für die Medizinalsachen massgebend gewesen sei und dem die gemachten Erfahrungen zur Seite stehen. Die Durchführung der Reform sei gewiss schwierig, aber die verschiedenen vergeblichen Anläufe würden sicherlich den Erfolg gehabt haben, dass nunmehr der Herr Medizinalminister wissen werde, welche Wege er nicht einzuschlagen habe, um zum Ziele zu gelangen. Auch sei es für den Herrn Minister, wie von ihm öfters hervorgehoben sei, gewissermassen eine Ehrenpflicht, diesen Gesetzentwurf zu verabschieden, und man dürfe hoffen, dass er alles Mögliche thun werde, um in dieser Beziehung die geäusserten Wünsche zufrieden zu stellen. Nach dem Verlaufe der vorjährigen Maikonferenz habe Redner nicht auf eine Vorlage in dieser Session gerechnet. In dieser Konferenz sei es allerdings gelungen, eine Einigung über nebensächliche Punkte zu erzielen und einige als nicht wünschenswerth erachtete Institutionen vollständig zu beseitigen, aber gerade in dem Hauptpunkte, in der Frage der Ausbildung und der Stellung der Kreisärzte, in der Frage, ob dem Kreisarzt eine vollständige Beamtenstellung zu überweisen sei, oder ob ihm die Privatpraxis und in welchem Umfange zu gestatten sei, in der Frage der Abtrennung der gerichtsärztlichen Thätigkeit seien unter den Vertretern der verschiedenen Parteirichtungen sowohl, wie auch unter den Vertretern des ärztlichen Standes die Meinungen sehr weit auseinander gegangen. Das habe aber keineswegs daran gelegen, dass von Seiten der Techniker auf diesem Gebiet übertriebene Forderungen gestellt seien, die in dieser Konferenz auf das richtige Mass hätten zurückgeführt werden müssen, im Gegentheil, unter den Freunden einer durchgreifenden Medizinalreform habe die Ansicht vorgeherrscht, dass gerade die für wünschenswerth gehaltene Erweiterung der Kompetenz der Kreisärzte nach Massgabe der vorgelegten Grundzüge kaum den bescheidensten Forderungen entsprochen habe. Aber selbst diesem geringen Zugeständnisse gegenüber hätten sich die Vertreter der massgebenden Parteien in diesem Hause vollständig ablehnend verhalten, so dass Redner bezweifeln müsse, ob, selbst wenn vielleicht in diesem Hause über einen vorzulegenden Gesetzentwurf, welcher die Freunde einer durchgreifenden Medizinalreform befriedigt hätte, eine Einigung erzielt wäre, diese dann im Herrenhause Annahme gefunden haben würde. Immerhin hätte Redner doch sehr gewünscht, dass schon in dieser Session ein Gesetzentwurf zur Vorlage gelangt wäre, und zwar aus einem besonderen Grunde. Es sei eine schon seit langem anerkannte Thatsache, dass die Stellung und ganz besonders die Besoldungsverhältnisse der Kreisphysiker lange nicht mehr in dem richtigen Verhältniss stehen zu den von Jahr zu Jahr sich steigernden Leistungen, die der Staat von ihnen beanspruche. Bei der allgemeinen Gehaltsaufbesserung im verflossenen Jahre sind die Kreisphysiker ausgenommen, weil ihre Stellung im Rahmen einer vorzulegenden Medizinalreform von Grund aus geändert werden solle. Je länger mit der Vorlegung und der Durchführung der Medizinalreform gezögert werde, desto grösser werde das Unrecht, welches den zurückgesetzten Kreisphysikern geschehe. Redner möchte allerdings nicht die Aufbesserung der Besoldungen der Kreisphysiker von der allgemeinen Medizinalreform trennen, um nicht den Anschein zu erwecken, als ob ihm diese mehr am Herzen läge als die Reform selbst; auch bei dem überwiegenden Theile der Medizinalbeamten werde diese Anschauung getheilt. Die jetzige Sachlage müsse aber um so mehr ein Antrieb sein, die Medizinalreform zum baldigen Abschluss zu bringen und deshalb möchte er den Herrn Medizinalminister bitten, gerade mit Rücksicht hierauf alles Mögliche zu thun, um eine entsprechende Vorlage schon bei Beginn der nächsten Session zu bringen. (Bravo!)

Abg. Dr. **Kruse** dankt zunächst dem Abg. Grafen Douglas für den Enthusiasmus, mit dem er immer für die Forderungen der Hygiene und allgemeinen Gesundheitspflege eintrete. Mit den beiden Vorrednern ist er ebenfalls damit einverstanden, dass die Frage der Abtrennung des Medizinalwesens vom Kultusministerium zunächst vertagt werde, bis die Medizinalreform zu Stande

gekommen sei; er sei überhaupt nicht davon überzeugt, dass das Medizinalwesen erheblich gefördert würde, wenn es auf das Ministerium des Innern überginge. Anders sei es mit der Frage eines Medizinalministeriums, die von einer grossen Zahl von Aerzten und Medizinalbeamten gewünscht werde, für deren Verwirklichung aber vorläufig keine Aussicht vorhanden sei. Dagegen könnte die Medizinalabtheilung vorerst etwas selbstständiger gestellt werden, etwa in ähnlicher Weise wie das Reichsgesundheitsamt, dabei würde unbenommen bleiben, ob diese Medizinalabtheilung beim Kultusministerium oder anderswo bleibt. Eine mit grösserer Selbstständigkeit ausgestattete Behörde würde auch Arbeit genug haben, ungefähr soviel Arbeit wie ein kleines Ministerium; es müssten ihr nur nicht die ärztlichen, sondern auch die thierärztlichen Angelegenheiten und die Apothekenangelegenheiten unterstellt werden. Dadurch würde auch erreicht, dass die Behandlung der Seuchenfrage, die vom wissenschaftlichen Standpunkt aus für Menschen und Thiere dieselbe sei, in einer Hand vereinigt werde. Jetzt stehe bei der Medizinalabtheilung im Grossen und Ganzen der wissenschaftliche Theil hinter dem Verwaltungstheil zurück, sie sei gewissermassen ein Stiefkind des Kultusministeriums. Werde dagegen ein selbstständiges, dem Kultusministerium zugetheiltes Amt geschaffen, dann würde die Erfüllung der Wünsche in Bezug auf eine Medizinalreform und ihre Durchführung zum Zweck der allgemeinen Gesundheitspflege viel besser gesichert sein. Redner bedauert dann, dass die in der Maikonferenz vorgelegten Grundzüge der Medizinalreform mit einer ganzen Reihe von Dingen belastet gewesen seien, über die das Urtheil noch sehr zweifelhaft sei, wie die Abschaffung der Provinzialmedizinalkollegien, Trennung der gerichtlichen Medizin von dem hygienischen Theil der kreisärztlichen Thätigkeit, Einrichtung von Ortsgesundheits-, Kreisgesundheits- und Bezirksgesundheitsräthen; seiner Ansicht nach wäre es besser gewesen, wenn man die Reform auf das beschränkt hätte, was er vor zwei Jahren beantragt habe: eine Veränderung der Stellung der Kreisphysiker und eine Aufbesserung ihres Gehalts. Hierüber würde auch im Abgeordnetenhause viel leichter eine Einigung erzielt sein. Jedenfalls sei es Thatsache, dass die Kreisphysiker augenblicklich in ihrem Gehalt ausserordentlich schlecht gestellt sind, und dass sie, je länger die Ausführung der Medizinalreform verzögert wird, umsoweniger dazu kommen, das Gehalt zu erwerben, welches ihnen wirklich zukomme. Physiker mit nur mittlerem Geschäftsumfang haben oft über tausend Journalnummern in einem Jahre zu erledigen, so dass ihnen nicht viel Zeit und Arbeit für ihre Privatpraxis übrig bleibt und ein grosser Theil von ihnen über das Gehalt von 900 Mark sehr wenig hinauskommt. Die durch das geringe Gehalt gewährte Entschädigung biete daher keineswegs ein Aequivalent für den Schaden für die Verminderung der Privatpraxis; um so dringender sei zu wünschen, dass die Medizinalreform so bald als möglich an's Haus komme, und ihre Durchführung nicht von der gleichzeitigen Erledigung sekundärer Fragen wie Aufhebung der Medizinalkollegien, Einrichtung von Orts-, Kreis- und Bezirksgesundheitsräthen, Trennung der gerichtlichen Medizin von der hygienischen Thätigkeit abhängig gemacht werde. Das Wichtigste der ganzen Reform sei unzweifelhaft die Stellung der Kreisphysiker, die Erweiterung ihrer Befugnisse und die Erhöhung ihres Gehalts. Die Frage der Beschränkung der privatärztlichen Thätigkeit müsse von Fall zu Fall entschieden werden nach Lage der örtlichen Verhältnisse; ein prinzipielles Verbot empfehle sich ebensowenig, als dass man den Physikern ohne Weiteres die Privatpraxis nach ihrem Belieben gestatten solle.

Redner kommt hierauf auf die bereits im Vorjahre von ihm besprochene Einnahmeschädigung der Kreisphysiker an Orten mit Königlicher Polizeiverwaltung und bittet die nach seiner Ansicht begründeten Ansprüche der betreffenden Beamten in wohlwollender Weise zu berücksichtigen. Zum Schluss geht er zur Apothekenfrage über und betont unter Hinweis auf eine vor Kurzem im Reg.-Bez. Gumbinnen erlassene Verfügung, dass in Apothekerkreisen eine grosse Beunruhigung über die beabsichtigte Neuregelung des Apothekenwesens herrsche. Er verkenne nicht die sehr grossen Schwierigkeiten, die diese Regelung habe, aber die Schwierigkeiten seien hauptsächlich dadurch hervorgerufen, dass man die Sache viel zu lange habe gewähren lassen, und nicht zu einer Zeit, als die unentgeltlich verliehenen Konzessionen mit kolossalen Gewinnen verkauft seien, **eingegriffen habe** (sehr richtig!); jedenfalls könne man aber nicht Leute, die

im guten Glauben mit Zustimmung der Verwaltungsbehörden gekauft haben, ebenso wie diejenigen, welche ihr Geld als Hypothekengläubiger für diese Ankäufe von Apotheken hervorgeliehen haben, nicht ohne weiteres expropriiren. Redner bespricht hierbei auch die von den nichtbesitzenden Apothekern erhobenen Klagen (Nichtbeachtung der Anciennität bei Verleihungen von Konzessionen, Berücksichtigung von Apothekern, die schon eine Apotheke besessen haben, bei diesen Neukonzessionirungen, sowie von solchen Bewerbern, welche schon seit längerer Zeit dem Apothekerfach den Rücken gewandt und anderen Berufen sich zugewandt haben, nicht rechtzeitige Umwandlung von Filialapotheken in selbstständige) und bittet um Abhülfe dieser Beschwerden, falls sie thatsächlich vorhanden seien, sowie um möglichste Beschleunigung und Förderung der beabsichtigtigten Neuregelung der Apothekengesetzgebung (Bravo!)

Abg. Dr. **Langerhans** hebt hervor, dass schon seit 30 Jahren bei dem Medizinaletat eine Erhöhung des Gehalts der Kreisärzte verlangt sei, aber immer ohne Erfolg. Die Medizin gehöre nach seiner Ansicht nicht in das mit den verschiedensten Sachen überlastete Kultusministerium; viel zweckmässiger sei es, wenn die Medizinalabtheilung an das Ministerium des Innern übergehe; denn in Bezug auf die Bekämpfung der Seuchen, die Wohnungshygiene u. s. w. sei nur auf polizeilichem Wege etwas zu erreichen. Die Kreisphysiker müssten zu Mitgliedern der Selbstverwaltungsorgane gemacht werden, dadurch würde auch einem übereifrigem Vorgehen derselben auf hygienischem Gebiete wirksam vorgebeugt werden. Jedenfalls müsse die Umgestaltung ihrer Stellung und die Erhöhung ihrer Gehälter den ersten Anfang bei der Medizinalreform bilden. Das Ministerium habe recht gut Zeit gehabt, diese Reform auszuarbeiten; aber es habe sich mit anderen Forderungen der Aerzte, nämlich mit Ehrengerichten, einer Standesordnung und dergleichen beschäftigt, die Redner nicht für wünschenswerth hält. Zunächst solle man den Anforderungen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege gerecht werden, und wenn dies dem jetzigen Ministerium unmöglich sei, so solle man es mit einem anderen Minister versuchen; der Minister des Innern würde sehr viel schneller vorgehen, weil er die Macht habe, Beamte mit bestimmter Initiative anzustellen. Redner ist mit Dr. Kruse einverstanden, dass man nicht die ganze Reform auf einmal verlange, sondern erst Erfahrungen sammele, ehe man endgültig entscheide. Die Frage des Verbots oder der Zulassung der Privatpraxis für die Kreisphysiker sei z. B. eine sehr wichtige und müsse nach den verschiedenen örtlichen Verhältnissen beurtheilt werden. Jedenfalls müsse aber vorgegangen werden! Ein Seuchengesetz sei dringend nöthig, aber bisher daran gescheitert, dass Einzelstaaten, besonders Preussen, noch eine Menge Medizinaleinrichtungen nicht haben, die andere Staaten längst eingerichtet haben. Es müsse dem Minister gegenüber wiederholt erklärt werden, dass eine vollständige Medizinalordnung auf einmal nicht einzuführen sei, dass es aber in vieler Beziehung, namentlich in Beziehung auf ein Seuchengesetz und die Sicherheit, die überhaupt für das Land in hygienischer Hinsicht verlangt werden müsse, zweckmässig sei, dass man die Physiker anders stelle; denn es werde von diesem alles verlangt. Er solle nicht blos Bakteriologe, sondern auch Mikroskopiker, Chemiker u. s. w. sein. Solchen Ansprüchen gegenüber müsse er auch entsprechend bezahlt werden. (Bravo links.)

Abg. **Rickert** ist in letzterer Beziehung mit dem Vorredner durchaus einverstanden und gleichfalls der Meinung, dass die Besserstellung der amtlichen Aerzte ein so dringendes Gebot sei, dass er sie auch abgelöst von der Medizinalreform erledigt wissen möchte. Er fürchte nur, dass der Herr Finanzminister Schwierigkeiten machen werde. Man schaffe, wenn auch nicht Alles, so doch wenigstens das, was dringend nothwendig sei und worin die öffentliche Meinung und die Fachkreise einig seien. Dagegen spricht sich Redner nochmals auf das Entschiedenste gegen die Uebertragung der Medizinalangelegenheiten an das Ministerium des Innern aus. Die Medizinalangelegenheiten seien zunächst basirt auf der Wissenschaft und nicht auf Polizeivorschriften, diese könne ausserdem der Kultusminister und die Medizinalabtheilung ebenso gut erlassen, wie der Minister des Innern. Gerade aus ärztlichen Kreisen werde entschieden Verwahrung gegen eine derartige Uebertragung eingelegt und wenn der gegenwärtige Kultusminister die sogenannte Medizinalreform vorgelegt und durchgeführt habe, dann werde man auch von anderer Seite diese Forderung fallen lassen. Der neuerdigs gemachte Vorschlag, ein eigenes Medizinalministerium einzurichten, ist Redner sympathischer, als die Medizinalange-

legenheiten dem Ministerium des Innern zu überweisen. Aber eine dringende Nothwendigkeit für ein solches Ministerium könne er zur Zeit nicht anerkennen trotz der Autorität des Prof. Dr. v. Bergmann, der sich lebhaft dafür ausgesprochen habe. Das, was Herr v. Bergmann verlange, könne auch von der Medizinalabtheilung unter dem Vorsitz des Herrn Kultusministers geleistet werden. Bei dem gegenwärtigen Standpunkt mancher Hygieniker müsse man sogar eine gewisse Furcht vor einem Arzt als Medizinalminister haben; denn es würden dann wahrscheinlich nach vielen Richtungen hin Anordnungen für nothwendig gehalten, die zwar für wünschenswerth, aber doch noch nicht für so dringend anzusehen seien, dass sie mit dem Gelde des Landes durchgeführt werden müssten. Redner hofft jedoch, dass der Herr Minister mit der Medizinalreform, namentlich mit der Besserstellung der beamteten Aerzte, bald vorgehen werde.

Abg. Dr. v. **Heydebrand und der Lasa** kann eine „Ehrenpflicht" des Herrn Ministers, mit einer Vorlage über die Medizinalreform an das Haus zu treten, nur beschränkt anerkennen. Was man unter „Medizinalreform" verstehe, das sei in vieler Beziehung sehr unklar. Das Eine stehe aber jedenfalls fest, dass nicht bloss die Interessen des Kultusministeriums, sondern auch die des Ministeriums des Innern und der Finanzen in hohem Grade dabei betheiligt seien, und dass man, ehe man von Seiten einer grossen Partei, wie der konservativen, zur Sache eine bestimmte Stellung nehmen könne, man erstens genau wissen müsse, wohin der Weg in der Sache gehe, und wie das übrige Staatsministerium zur Sache stehe. Die Sache laufe im Wesentlichen auf eine veränderte Organisation der Behörden hinaus. Insbesondere solle die Stellung des Kreisphysikus eine ganz andere Gestalt und Organisation erhalten, als bisher. Redner will gerne anerkennen, dass zur sachlichen Ausbildung der Kreisphysiker noch mehr geschehen könne, und will auch zugeben, dass die Besoldung der Kreisphysiker auskömmlicher geregelt werden müsse; aber er glaubt, dass vielleicht schon durch Einziehung der Kreiswundarztstellen und Verwendung der so gewonnenen Mittel zur Besserstellung der Physiker oder auf sonstigem Wege, etwa durch Vergrösserung der Amtsbezirke der Physiker, die Stellung der Kreisphysiker besser gestaltet werden könne, ohne sehr bedeutende Staatsmittel zu beanspruchen. Aber die Kreisphysici dürften nicht zu einer Staatsbehörde gemacht werden, sondern müssten nebenher im praktischen Leben stehen, um die Kenntnisse aus ihrer Privatpraxis in ihrer amtlichen Thätigkeit zu verwerthen. Wenn man so weit gehen wolle, die Medizinalbeamten zu reinen Theoretikern und zu reinen Beamten zu erziehen, so sei dies nicht im Interesse der Sache und der Bevölkerung. (Sehr richtig! rechts.) Die Kreisphysiker dürften auch als eine ganz selbstständige, mit polizeilichen Befugnissen ausgerüstete Instanz nicht hingestellt werden. Es sei wohl immerhin nothwendig, sie in die bereits bestehende Behördenorganisation etwas kräftiger einzufügen im Wege der Instruktion und praktischen Handhabung, aber neue gesetzliche Bestimmungen brauche man nicht. Einer grösseren Organisation, insbesondere der Einrichtung von Bezirksgesundheitsräthen, sei dringend zu widerrathen; es seien genug Behörden vorhanden, und jede Behörde zu viel sei ein Unglück, besonders Kollegien, die blos dazu dienen, die Verantwortlichkeit der einzelnen Beamten gewissermassen zu decken und damit abzuschwächen. Es sei ausserdem zweifellos, dass aus der beabsichtigten Organisation nicht blos direkt für den Staat, sondern auch indirekt für die betheiligten Kommunen und Privaten sehr erhebliche Kosten erwachsen würden. Ob aber die Zeiten jetzt gerade solche Mehrkosten gestatteten, müsse doch sehr in Frage gestellt werden. Es geschehe schon ohnehin auf dem Gebiete des Medizinalwesens nicht blos in grossen Städten, sondern auch in den Kreisen und auch in den kleineren Kommunen eine ganze Menge. Soweit die Leistungsfähigkeit der Kommunen reiche, seien sie auch gern bereit, in ihrem eigensten Interesse zu thun, was möglich sei, und wo das nicht geschehe, könnten sie durch die vorgeordneten Behörden dazu angehalten werden. Jedenfalls habe die Frage der Medizinalreform eine weit ausschauende Bedeutung und in dieser Ausdehnung habe sie nicht die Billigung der Partei des Redners. Was wirklich gemacht werden könne, sei sehr viel weniger und einfacher, aber trotzdem sehr viel wirksamer und praktischer. Er rathe daher auf diesem Wege zunächst vorzuschreiten, ehe man mit grossen gesetzgeberischen Plänen an das Haus trete, die hinterher die erforderliche Billigung nicht finden.

Minister der geistlichen u. s. w. Medizinalangelegenheiten Dr. Bosse M. H.! . . . Ich will mit ein paar Worten mich über die Frage der Medizinalreform aussprechen und die damit in Zusammenhang gebrachte Frage einer anderweiten Organisation des Medizinalwesens.

Darin muss ich dem Herrn Abg. von Heydebrand Recht geben, dass seit der Zeit, wo hier Beschlüsse im hohen Hause gefasst sind, in denen uns sogar fast einstimmig eine Reorganisation der Medizinalverwaltung an's Herz gelegt worden ist, sich durch die Berathungen, die seitdem im Schosse der Regierung stattgefunden haben, der Kreis der Reformen ausserordentlich verengert hat. Es ist in der That so: die ganze Medizinalreform wird sich auf einige wenige Aenderungen beschränken (Zuruf links: hört, hört!), — wenigstens so weit ich bis jetzt übersehe, fertig ist die Sache noch nicht. — Der Hauptpunkt wird eine wesentliche Besserstellung der Kreisphysiker oder der Kreisärzte sein, und von unten auf wird sich dann das System in die Höhe bauen müssen. Ob das schliesslich zu einer Reform der Medizinalverwaltung an Haupt und Gliedern, wie es damals hier ausgesprochen wurde, führen wird, das kann heute Niemand übersehen. In der That hat Herr Abg. Martens ganz Recht, wenn er vorhin sagte, die Antwort, die ich heute geben könnte, würde schwerlich viel anders ausfallen als die, welche ich vor zehn Tagen gegeben habe. Es hat sich seitdem nichts weiter geändert, als dass ich auf mein Schreiben in der Sache an das betheiligte Ministerium eine Antwort bekommen habe, in der festgestellt wird, dass wir jetzt über den Umfang der wesentlichen Grundsäte einig sind, und in der vorgeschlagen wird, wir wollen nun noch einmal unsere Kommissarien zusammentreten lassen, um zu formuliren, was wir thun und vorschlagen wollen.

Ich glaube nicht, dass es möglich sein wird, diese Verhandlungen noch in der jetzigen Session zum Abschluss zu bringen; ich glaube aber mit ziemlicher Sicherheit versprechen zu können — mit voller Sicherheit, soweit Menschenaugen sehen können —, dass wir in der nächsten Session mit einer entsprechenden Vorlage an das hohe Haus herantreten werden. Ich glaube, dass das meine Aufgabe ist, wenn ich auch mit dem Herrn Abg. von Heydebrand es ablehnen muss, dass ich das geradezu als eine Ehrenpflicht ansähe. So liegt die Sache nicht. Aber ich habe bis jetzt die Leitung der Medizinalsachen gehabt, alle Erfahrungen sind in meinem Ressort gesammelt; ich bin deshalb durchaus der Meinung, was jetzt geändert werden muss, muss von dem Medizinalministerium, wie es jetzt ist, vorgeschlagen und von ihm auch in der Hauptsache vertreten werden. Selbstverständlich wird es sich mit den betheiligten Ressorts in Verbindung setzen.

M. H., es sind bei der Gelegenheit gar manche kritischen Bemerkungen gefallen, zum Theil richtig, zum Theil aber doch auch nicht zutreffend. Wenn Herr Graf Douglas, mein verehrter Freund, als dringendsten Anlass für die baldige Vorlegung der Medizinalreform auf die jetzige Nothwendigkeit hingewiesen hat, dass wir unter Umständen bei dem militärischen Personal Aushülfe bedürfen, so hat der Herr Abg. Dr. Langerhans sehr richtig darauf aufmerksam gemacht: die Medizinalreform wird schwerlich eine grosse Vermehrung des Beamtenpersonals bringen. Aber ich möchte weiter die Gelegenheit ergreifen, um hier ausdrücklich auszusprechen: ist das wirklich ein so grosses Unglück, dass wir uns von Militärärzten helfen lassen, wenn es sich um die Bekämpfung einer grossen Epidemie handelt? M. H., für Nothfälle werden wir immer einer auf den anderen angewiesen sein. Wir können auch in die Lage kommen, dass wir mit Zivilärzten der militärischen Verwaltung aushelfen, wir werden sogar ganz gewiss in diese Lage kommen, namentlich im Kriegsfalle. Es ist doch kein Unglück, wenn wir uns auch an die Militärärzte wenden und da freundliche Hülfe erlangen, natürlich auf unsere Kosten. Aber es wird doch geholfen. Wir haben noch bei der letzten Cholera den allergrössten Erfolg davon gehabt. Also ich sehe wirklich kein so grosses Unglück in solchen Aushülfen. Man mag über eine solche Organisation denken, wie man will, ganz wird eine solche Thätigkeit und Hülfeleistung niemals umgangen werden können.

Ich will auf die Medizinalreform nicht näher eingehen; so lange die Verhandlungen noch schweben, kann man wirklich die Einzelheiten nicht gründlich erörtern.

Was den Uebergang der Medizinalsachen auf das Ministerium des Innern anlangt, so habe ich ja neulich schon erklärt: ich bin nicht begeistert für den Uebergang, muss aber anerkennen, dass sich manche Gründe dafür anführen lassen, dass sich die Medizinalverwaltung in der Hand des kommunalen Ressorts, des Polizeiressorts, vielleicht besser gestalten lassen wird als in den Ressorts, bei denen die wissenschaftlichen Kräfte sich befinden. Auf der anderen Seiteist hier aber doch die Sache ganz leidlich gegangen; wir haben doch gute Erfolge aufzuweisen, wenn man die Verzögerung der sogenannten Medizinalreform ausnimmt, die uns ja zum grössten Vorwurf gemacht wird.

Ich stimme deshalb dem Herrn Abg. Rickert darin vollständig bei, dass sehr schwere rationes dubitandi gegen die Ressortveränderung vorliegen. Noch grössere rationes dubitandi würden aber gegen die vorgeschlagene Bildung eines besonderen Medizinalministeriums vorliegen. Kein Ministerium, wenn man wirklich ein Medizinalministerium machen würde, wäre in Bezug auf das Medizinalwesen von allen anderen Ministerien so abhängig, wie das Medizinalministerium. Es wäre abhängig vom Unterrichtsministerium, im grössten Masse abhängig vom Finanzministerium, denn ohne Geld nützt ein Medizinalministerium sehr wenig oder gar nichts; es wäre abhängig vom landwirthschaftlichen Ministerium — ich erinnere nur an die Fleischbeschauer —, abhängig auch vom Ministerium des Innern, zum Theil auch vom Arbeitsministerium. Es würde endlich sehr schwer sein, einem besonderen Medizinalministerium das nöthige Gewicht im Staatsministerium zu geben, so dass ich gegen die Schaffung eines solchen Ministeriums die allergrössten Bedenken habe.

Dann ist noch erwähnt worden, ob es sich nicht vielleicht empfehlen möchte, der Medizinalabtheilung in dem jetzigen Ministerium eine grössere Selbstständigkeit zu geben, etwa nach Analogie des Reichsgesundheitsamts. Das ist ein Gedanke, der auf den ersten Anblick etwas Sympathisches hat. Aber man darf doch nicht vergessen, dass das Reichsgesundheitsamt ganz andere Aufgaben hat, dass es gar keine unmittelbare Verwaltung hat, während wir fast ausschliesslich Verwaltung haben, und dass die Aufgaben auf wissenschaftlichem Gebiet, die das Reichsgesundheitsamt für das Reich mit erledigt, bei uns ganz wo anders liegen als in der Medizinalabtheilung des Ministeriums. Ich habe die Meinung: wenn man die Medizinalabtheilung selbstständiger stellen wollte, so würde man damit den Minister von irgend einer Verantwortlichkeit doch nicht entlasten. Kann man das aber nicht, dann hat die ganze Sache nur die Konsequenz, dass die Schreibereien und die Weitläufigkeiten vermehrt werden. Deshalb würde ich diesen Vorschlag nicht gerade für einen sehr glücklichen halten.

Kurz, ich resumire mich dahin, indem ich die Einzelheiten meinem Herrn Kommissar überlassen will: ich hoffe bis zum nächsten Jahre eine Vorlage zu machen über das, was von der geplanten Medizinalreform nunmehr Gestalt gewinnen wird.

Ministerialdirektor D. Dr. v. **Bartsch** weist zunächst mit Rücksicht auf die von dem Abg. Graf Douglas als Motiv für eine Reform der Medizinalbehörden erwähnte Saarbrückener Typhusepidemie darauf hin, dass schon seit Jahren eine allgemeine Anordnung bestehe, wonach der Zentralbehörde über alle im Lande epidemisch auftretende Erkrankungen und deren Ursache sowie über die zu ihrer Bekämpfung angeordneten Massregeln zu berichten sei, damit diese in der Lage sei, zu beurtheilen, ob sie ihrerseits Veranlassung habe, einzugreifen. In dieser Weise sei auch in dem Saarbrückener Fall verfahren; ausserdem habe der Herr Minister alsbald Kommissare an Ort und Stelle entsendet, um sich über die Ursachen und über das, was etwa im Interesse der Zivilbevölkerung zu geschehen habe, zu informiren. Darnach könne die beruhigende Erklärung abgegeben werden, dass für die Zivilbevölkerung keine Gefahr vorliege; denn seit dem Anfang des Jahres sei nur ein Typhusfall vorgekommen, der aber nachweisbar mit der Typhusepidemie, die einen Theil der dortigen Militärbevölkerung ergriffen habe, in keinem Zusammenhang stehe. Die Epidemie sei übrigens im Erlöschen begriffen und werde voraussichtlich bald ganz verschwunden sein.

Betreffs der von dem Abg. Dr. Kruse berührten Apothekenfrage erinnert der Herr Regierungskommissar daran, dass schon vor mehreren Jahren in der Medizinalabtheilung die erforderlichen Vorarbeiten zu einer gesetzlichen Regelung dieser Materie gemacht seien und dass diese Re-

gelung von Seiten des Reiches in Fluss gebracht sei. Augenblicklich befinde sich die Angelegenheit in Diskussion zwischen dem Reichsamte des Innern und den einzelnen Bundesregierungen; so lange ihre gesetzliche Regelung aber noch nicht zum Abschluss gekommen sei, müsse in Preussen noch nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen verfahren werden. Darnach liege die Verleihung der Apothekerkonzessionen nicht in der Hand des Ministers, sondern in derjenigen des Oberpräsidenten. Bei der Auswahl der Bewerber komme aber nicht blos die reine Anciennität, sondern auch die Tüchtigkeit der Bewerber in Betracht; jedenfalls werde dabei mit der grössten Peinlichkeit verfahren und das Interesse der Einzelnen wie der Gesammtheit in jedem einzelnen Falle auf's Sorgfältigste erwogen. Auch die Umwandlung von Filialapotheken in selbstständige lasse sich nicht prinzipiell, sondern nur von Fall zu Fall entscheiden, wobei die Interessen der Apotheker voll gewahrt würden, wie überhaupt die Medizinalverwaltung ihr volles und ganzes Augenmerk darauf richte, dass die bestehenden Existenzen im Apothekerstand in ihrem Fortkommen nicht gefährdet würden. Allerdings sei es sehr schwierig, die Interessen der Apotheker mit denen des Arznei suchenden Publikums in Einklang zu bringen, aber bisher seien der Medizinalverwaltung erhebliche Beschwerden auf diesem Gebiet nicht zugegangen, da von ihr die einzelnen Fälle mit der grössten Sorgfalt geprüft würden und sie überhaupt dem ehrenwerthen Stande der Apotheker ihr volles Interesse zuwende. Das beweise auch die Errichtung des Apothekerraths, der bereits eine fruchtbare Thätigkeit entfaltet, sich mit sehr wichtigen Fragen, z. B. mit der Frauenfrage im Apothekerberufe, beschäftigt habe und sich demnächst mit der Ausbildungsfrage beschäftigen werde. Desgleichen sei die Hoffnung wohl begründet, dass es gelingen werde, in absehbarer Zeit eine Standesvertretung der Apotheker in's Leben zu rufen, damit ihre Interessen durch geeignete Organe die gehörige Beachtung finden.

Die ebenfalls vom Abg. Dr. Kruse angeregte Frage einer Entschädigung der Kreisphysiker an Orten mit Königlicher Polizeiverwaltung werde fortgesetzt im Auge behalten, eine definitive Regelung habe aber noch nicht erfolgen können, da die Frage zum Gegenstand gerichtlichen Verfahrens gemacht worden sei und dessen Ausgang abgewartet werden müsse.

Die Angelegenheit betreffend Einrichtung ärztlicher Ehrengerichte sei soweit gefördert, dass Aerztekammern sich wiederholt mit dieser Sache befasst hätten und dieselbe dem Abschlusse nahe sei. Bei dieser Gelegenheit werde gleichzeitig erwogen, ob es nicht an der Zeit sei, die Aerzte aus der Gewerbeordnung herauszuheben und in einer Standesordnung zu organisiren, für welche sich im Aerztestande selbst wiederholt und nachdrücklich, mündlich und schriftlich ein sehr lebhaftes Bedürfniss und Begehren kundgegeben habe. Voraussichtlich werde es möglich sein, auch diese wichtige Materie in der nächsten Session bei dem Landtage zur Vorlage zu bringen.

Abg. Dr. **Böttinger** dankt für die vom Ministertische über die Apothekenfrage gegebene Erklärungen, die jedenfalls zur Beruhigung der Apotheker dienen würden, in deren Interesse eine baldige Abwicklung der Angelegenheit dringend wünschenswerth sei. Gleichzeitig bittet er für eine bessere und gründlichere Ausbildung der Aerzte in der Psychiatrie Sorge zu tragen; dieselben müssten sich nicht nur während des Studiums mit diesem Spezialfache beschäftigen, sondern mindestens einen halbjährigen Kursus in einer psychiatrischen Anstalt durchmachen, damit sie die Entstehungsweise und die Eigenthümlichkeiten dieser Krankheiten durch eigene Beobachtung kennen lernen und mit dieser Materie wenigstens soweit vertraut sind, dass sie rechtzeitig die Krankheit erkennen; denn je frühzeitiger die Kranken in die richtige Behandlung kommen, desto grösser sei die Aussicht auf Heilung (Bravo!).

Abg. Dr. **Virchow** erwidert demgegenüber, dass die Psychiatrie im Laufe der letzten Jahre schon zu einer ganz ungewöhnlichen Anerkennung beim Studium der Medizin gelangt sei, und zwar zu einer viel grösseren, als vielleicht nothwendig. Für die psychiatrische Erziehung der Aerzte geschehe genug, auch fehle es weder an Psychiatern, noch an Irrenanstalten, deren Zahl sich immer mehr vergrössere: „Warum wird das Publikum in grosser Ausdehnung verrückt?“ (Grosse Heiterkeit.)

Redner kommt dann auf die Abtrennung des Medizinalwesens vom Kultusministerium zu sprechen und befürwortet diese auf Grund der ausserordentlichen Fortschritte, welche das vorher ganz verkümmerte Ve-

terinärmedizinalwesen seit seiner Zuweisung an das landwirthschaftliche Ministerium erfahren habe. Dieser Abtrennung sei auch der Erlass des Viehseuchengesetzes zu verdanken, während auf dem Gebiete der menschlichen Medizin eine gleiche Seuchengesetzgebung nicht erzielt sei. Die Ursache davon sei zum Theil darin zu suchen, dass die Angelegenheiten der öffentlichen Gesundheitspflege theils der Landesgesetzgebung, theils der Reichsgesetzgebung unterliegen. Seit der Zeit, dass das Reichsgesundheitsamt geschaffen sei, sei kein einziger grösserer, gesetzgeberischer Akt auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege von Preussen ausgegangen, weil man sich immer sagte, das muss das Reich machen. Das Reich habe auch Anläufe dazu gemacht, sei aber nicht vom Fleck gekommen. Noch jetzt bestehe in Preussen in Bezug auf die Bekämpfung der Volksseuchen das Reglement von 1835, dass schon längst hätte begraben sein sollen. Man suche sich mit einzelnen Verordnungen zu helfen, anstatt eine Art von Programm zu bilden und dieses konsequent durchzuführen. Redner erinnert an die Fleischschau, die in den einzelnen Regierungsbezirken durch zum Theil mit einander in Widerspruch stehende Verordnungen geregelt sei, woraus eine Menge von Unbequemlichkeiten hervorgegangen sei; zu einer allgemeinen einheitlichen Verordnung sei es aber nicht gekommen. Der gleiche Mangel bestehe betreffs der Anzeigepflicht, die für die Thierseuchen ganz genau geregelt sei, für die Volksseuchen dagegen nicht. Auch die Frage der Leichenschau sei wer weiss wie oft aufgenommen worden; noch heutigen Tages aber keine allgemeine Bestimmung vorhanden. „Wenn das Ministerium nur Courage hätte und einmal losginge und ein ordentliches Gesetz für die öffentliche Gesundheitspflege machte, so würde das meiner Meinung nach eine Befreiung für das ganze deutsche Vaterland werden. Dann werden alle folgen und sich auf das neue Gebiet einlassen."

Die Frage der Entlastung des Ministers hält Redner nicht für dringend; nützlich und wünschenswerth sei es allerdings, dass dieser zuweilen etwas mitwirkte. Nothwendig sei vor allem die Ausbildung der Gesetzgebung über Hygiene, die bis jetzt beinahe vollständig fehle, und die mit der Frage des Frage des Personals eng zusammen hänge. In der Gestaltung des Militärmedizinalwesens sei ein ausgezeichnetes Vorbild zu geben und wenn man frage, wodurch dies erreicht sei, so werde man einmüthig die Antwort erhalten: „das liegt daran, dass ein Arzt an der Spitze der ganzen Organisation steht und nicht ein Jurist." In fast allen europäischen Staaten ist das Militärmedizinalwesen gerade deshalb so vorzüglich organisirt, weil man diesem Beispiel gefolgt ist und die Leitung wirklich sachverständiger, also technische Personen anvertraut hat. Wenn die Medizinalabtheilung an das Ministerium des Innern käme, so würde es vielleicht auch möglich sein, einen leitenden Arzt an ihre Spitze zu stellen; natürlich müsste ihm dann auch ein Stab von Personen an die Seite gesellt werden, die z. B. in Fällen ausbrechender Epidemien sofort ausgesandt werden könnten um hier und da eingreifend zu wirken, das heisst, dasjenige zu leisten, was jetzt durch die Hilfe der Militärverwaltung geleistet wird. Mit Recht habe der Minister vorhin daran erinnert, dass die 2 Verwaltungen, die Zivil- und Militärverwaltung, einander aushelfen müssen; wenn aber ein Krieg ausbricht, so berufe der Kriegsminister sofort alles, was an wirkungsfähigen Aerzten vorhanden sei, und dann sei es mit der militärärztlichen Hülfe vorbei. Das Zivilmedizinalwesen müsse daher eine Art von disponiblem Korps haben, das in Verbindung und zur Verfügung des leitenden Mannes stehe. Alles dies könnte geschehen, wenn das Medizinalwesen dem Minister des Innern unterstellt werde. Schon jetzt sei dieser genöthigt, für seine Zwecke ein grösseres Personal von angestellten Medizinalbeamten zu fordern, als irgend eine Zivilverwaltung des Landes sie hat. Das könnte unschwer erweitert werden, nur müssten die betreffenden Aerzte eine weitere praktische Ausbildung für den Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege erhalten. Als besonderes Hinderungsmoment einer Verlegung der Medizinalabtheilung in das Ministerium des Innern werde das Prüfungswesen angeführt; nach Ansicht des Redners bilde dies aber keine unübersteigliche Schranke. Hauptsächlich komme es darauf an, dass die Medizinalorgane eine Verbindung haben mit den eigentlichen Exekutivorganen und die Medizin in Verbindung gebracht werde mit der Exekutivaktion.

Zum Schluss kommt Redner noch auf die ärztlichen Ehrengerichte zu sprechen, für welche die Schwärmerei sehr gross gewesen sei, als man sich berufen gehalten habe, recht schnell auf dem Gebiete der praktischen Medizin dem unlauteren Wettbewerb ein definitives Ende zu bereiten. Dagegen würden Ehrengerichte nichts helfen. Wenn der Minister noch einige Zeit warte mit der geplanten Organisation, werden die Aerzte wahrscheinlich zu der Ansicht kommen, dass es ein grosser Vorzug für sie sei, freie Männer zu sein und nicht fortwährend unter Kontrole und Massregelung einer vorgesetzten Behörde zu stehen. Die behördliche Organisation der ärztlichen Ehrengerichte kann Redner nicht befürworten und wünscht, dass sie recht lange noch nicht Gegenstand der Gesetzgebung werden möchte (Bravo! links).

Abg. Frhr. v. **Plettenberg-Mehrum** bittet um Auskunft darüber, welche Massnahmen mit Rücksicht auf die Verlegung der in Saarbrücken garnisonirenden Mannschaften in das Barackenlager Friedrichsfeld ergriffen sind, um eine Verbreitung des Typhus vorzubeugen.

Oberstabsarzt Prof. Dr. **Kirchner** giebt nähere Mittheilung über die Epidemie in Saarbrücken. Darnach sind in einem Bataillon über 220 Mann an Typhus erkrankt und bis jetzt 25 gestorben. Anfangs habe man die Krankheit für Grippe gehalten und sei ein Theil der erkrankten Mannschaft in andere Garnisonorte gebracht, (in die Garnisonlazarethe Trier [25] und Saarlouis [22]), von denen später 20 bezw. 14 an Typhus erkrankt seien. Das habe die Bevölkerung etwas beunruhigt, indessen seien die Mannschaften unter derartigen Vorsichtsmassregeln auf der Eisenbahn überführt, dass dabei die Gefahr einer Uebertragung der Krankheit ausgeschlossen gewesen sei; eine solche sei auch weder in Saarbrücken, noch in Trier und Saarlouis unter der Zivilbevölkerung vorgekommen. Das Garnisonlazareth in Saarbrücken sei durch Aufstellung von 6 Döcker'schen Krankenbaracken verstärkt worden; diese befinden sich allerdings mitten in der Stadt an belebten Strassen auf dem Gelände des städtischen Lazareths, allein es sei dafür Sorge getragen worden, dass der Verkehr der Kranken mit der Zivilbevölkerung durch Aufstellung von Posten absolut unterbrochen worden werde; ausserdem sei durch Verstärkung des Personals dafür gesorgt, dass die Beseitigung der Abfallstoffe nach vorheriger Desinfektion in der schnellsten und sichersten Weise vorgenommen werde. Eine Gefahr für die Zivilbevölkerung sei daher in keiner Weise vorhanden.

Abg. Dr. v. **Jazdzewski** beschwert sich darüber, dass den Vinzentinerinnen in Posen verboten sei, unentgeltlich Arzneiwaaren an arme Kranke abzugeben, und dies später nur unter der Bedingung gestattet sei, dass sie die Medikamente bei den Apothekern in Posen einkaufen. Desgleichen hält er das von dem Regierungspräsidenten zu Bromberg erlassene Verbot, wonach auf den Etiketten der zu verabreichenden Medikamente die ärztlichen Anordnungen und Gebrauchsanweisungen in polnischer Sprache nur bei polnischen Kranken vermerkt werden dürfe, nicht für gerechtfertigt.

Abg. Dr. **Kruse** erwidert dem Abg. Dr. v. Heydebrand, dass man wohl von einer Ehrenpflicht des Ministers sprechen dürfe, wenn seit 20 Jahren fast Jahr für Jahr eine Medizinalreform vom Ministertisch in Aussicht gestellt sei. Im Uebrigen kann er sich über die Ausführungen des Herrn v. Heydebrand nur freuen, denn daraus gehe hervor, dass sein vor 2 Jahren gestellter Antrag entschieden praktisch und seine Befürchtung begründet gewesen sei, dass eine grössere Ausdehnung des Antrages die Ausführung nur erschweren würde. Nach den Ausführungen des Herrn Ministers habe es sich gezeigt, dass es richtiger gewesen wäre, diesen Antrag in der beschränkten Form anzunehmen, als den erweiterten Antrag des Grafen v. Douglas, für den damals die Freunde des Herrn v. Heydebrand gestimmt hätten.

Abg. Dr. **Böttinger** betont nochmals gegenüber dem Abg. Virchow, dass das Studium der Psychiatrie von den Medizinstudirenden nicht als Nebenfach, sondern als Hauptfach behandelt werden müsste. Die Psychiatrie könne nicht durch Vorlesungen allein gelernt werden, zu ihrem Studium sei vielmehr die genaue Beobachtung von Kranken erforderlich, und diese wiederum nur durch längere Ausbildung in Irrenanstalten möglich. Redner weist auf die Nothwendigkeit einer rechtzeitigen Erkennung von Geisteskrankheiten hin; deshalb müssten auch die Aerzte mit ihrer Diagnose völlig vertraut und dementsprechend herangebildet werden.

Abg. Dr. **Friedberg** bedauert die Missgriffe, welche die Polizei manchmal bei der Bekämpfung des Geheimmittelwesens mache. In Wiesbaden sei der Fall vorgekommen, dass die Anpreisung des bekannten Friedrichshaller Bitterwasser, eines Mittel, dessen Wirkung Jedermann kenne und das sich weder als Geheim- noch als Reklamemittel charakterisire, verboten sei. Politische Bedenken könnten doch auch nicht obgewaltet haben, da das Mittel jede Art von Obstruktion beseitigt. (Grosse Heiterkeit!)

Kultusminister D. Dr. **Bosse** erklärt, dass der betreffende Fall der Medizinalverwaltung nicht bekannt sei. Jedenfalls halte er ebenfalls das Friedrichshaller Bitterwasser weder nach seiner Zusammensetzung, noch nach seiner Wirkung für ein Geheimmittel (Heiterkeit) und wolle auch die sonstigen, selbst die politischen Wirkungen desselben nicht bezweifeln. Er werde daher, falls das Verbot irgendwie mit den Geheimmitteln zusammenhängen sollte, nichts unterlassen, die Verfügung rückgängig zu machen.

Abg. Dr. **Langerhans** hält die Anforderungen, die der Abg. Dr. Böttinger an die psychiatrischen Studien stellt, für absolut unmöglich und undurchführbar. Wenn jeder Arzt in einer Irrenanstalt ein halbes Jahr thätig gewesen sein sollte, dann müssten noch viele solche Anstalten gebaut werden. So weit gebildet seien alle im Deutschen Reiche jetzt ausgebildeten und examinirten Aerzte, dass sie Geisteskrankheiten rechtzeitig erkennen könnten. Viel nothwendiger und wichtiger würde für einen Arzt die Beschäftigung in einer Entbindungsanstalt oder Augenklinik sein. Aber wenn er überall spezialistisch ausgebildet werden sollte, dann würde er ein Greis werden, ehe er ausstudirt habe.

Abg. Dr. v. **Woyna** will die Aufmerksamkeit des Hauses auf die Bekämpfung der Tuberkulose lenken, die sich als viel grösserer Volksfeind erwiesen habe, als Lepra und Granulose, für deren Bekämpfung im Etat besondere Mittel vorgesehen seien. Nach der Statistik sterbe ungefähr jeder siebente Mensch an Tuberkulose; es gebe daher wohl kaum ein Gebiet der Volkshygiene, das zu solch ernsten Erwägungen auffordere, wie gerade diese Krankheit. Eins der wichtigsten Mittel zu ihrer Bekämpfung sei die Errichtung von Volksheilstätten für Lungenkranke, denn die Erfahrung habe gelehrt, dass die Heilung der Tuberkulose nicht nur im Höhenklima, sondern auch in unserem norddeutschen Tiefland erfolgen könne. Redner bittet daher die Königliche Staatsregierung die vorhandenen kleineren staatlichen Bäder ebenfalls diesen Zwecken dienstbar zu machen, z. B. eigne sich das Bad Rehburg ganz besonders hierzu. Ausserdem solle der Staat auch noch in anderer Weise dem Komité zur Errichtung von Volksheilstätten zu Hülfe kommen, entweder durch Gewährung grösserer oder geringerer Beiträge zu den Kosten, die durch Errichtung solcher Volksheilstätten entstehen, oder durch Gewährung von Prämien für jeden unbemittelten Kranken, der dort verpflegt werde, oder durch Gewährung einer festen jährlichen, in den Etat einzustellenden Beihülfe.

Ministerialdirektor D. Dr. v. **Bartsch** ist dem Herrn Vorredner dafür dankbar, dass er die Angelegenheit der Lungenheilstätten hier zur Sprache gebracht hat. Ihre Majestät die Kaiserin und Königin sei auch auf diesem Gebiete als ein leuchtendes Vorbild vorangegangen und Ihrer Einwirkung und Mitwirkung es verdanken, dass hier in der Nähe von Berlin schon jetzt eine Lungenheilstätte, am Grabowsee, ins Leben getreten sei, in der mehrere hundert Kranke Aufnahme finden können. In der Nähe von Belzig werde ebenfalls eine gleiche Anstalt errichtet. Es könne daher mit Freuden begrüsst werden, wenn der Vorredner einen kräftigen Appell an alle Mitglieder des Hohen Hauses gerichtet habe, diese Bestrebungen in ihrer Heimath zu fördern. Dadurch würden der Medizinalverwaltung die allerbesten und dankeswerthesten Verbündeten entstehen, denn dieselbe könne nichts wirken, wenn sie sich nicht auf weite Volkskreisen stütze, die nach denselben Zielen streben. Ob und inwieweit der Staat mit Geldmitteln den Bestrebungen zu Hilfe kommen könne, lasse sich jetzt nicht entscheiden; dass hinge vor allem von dem Finanzressort ab.

Abg. **Im Walle** erinnert an die grossen epochemachende Erfindung des Tuberkulins und die grossen Summen, die damals bewilligt seien; er frägt an, ob diese Aufwendungen irgend welchen Nutzen gehabt hätten und wie es jetzt mit der sehr wichtigen Tuberkulinfrage stehe?

Oberstabsarzt Prof. Dr. **Kirchner** erklärt, dass die Frage der Wirksamkeit des Tuberkulins bis jetzt in keiner Weise abgeschlossen und ein abfälliges

Urtheil darüber nicht gerechtfertigt sei. In den ersten Anfängen der Krankheit wirke das Mittel ausserordentlich segensreich und sei jedenfalls ein Heilmittel, dass, zumal in Verbindung mit der Behandlung in den sogenannten Lungenheilstätten und mit einer zweckmässigen diätetischen Heilmethode wohl geeignet sei, Heilungen zu erzielen in Fällen, die man früher als hoffnungslos habe ansehen müssen. Ausserdem sei das Mittel von ausserordentlichem Segen für die gesammte Bevölkerung, namentlich für die Landwirthschaft insofern, als man dadurch die Tuberkulose des Rindviehs, die sogenannte Perlsucht, frühzeitig erkennen, und Thiere, deren Milch als Kindermilch dienen solle, auf etwaiges Vorhandensein von Tuberkulose prüfen könne. Gerade seitens der Thierärzte werde das Tuberkulin als ein unentbehrliches diagnostisches Hülfsmittel betrachtet. Den Bemühungen des Geheimraths Robert Koch sei es ferner gelungen, ein anderes Heilmittel aus den Tuberkelbazillen herzustellen, das gleichfalls die segensreichen Wirkungen des Tuberkulins habe, aber nicht die Nebenwirkungen desselben. Soviel stehe jedenfalls fest, dass durch die Bestrebungen Kochs ein Weg gezeigt worden sei, dessen Betreten künftig noch zu sehr guten Resultaten führen werde.

Abg. v. d. Groeben dankt der Staatsregierung, dass sie wesentlich erhöhte Mittel zur Bekämpfung der Granulose eingestellt habe und ist überzeugt, dass die Staatsregierung nicht früher mit ihrer Hülfe aufhören wird, als bis die Krankheit getilgt und die Gefahr vorüber ist. Ob dazu allerdings die 350 000 Mark auch hinreichen werden, die Krankheit zu bekämpfen, sei zweifelhaft. Der im vorigen Jahre zwischen Fachautoritäten und Verwaltungsbehörden aufgestellte Seuchentilgungsplan gehe in der Hauptsache dahin, dass eine möglichst zuverlässige Statistik über den Umfang der Seuche hergestellt werden solle, dass in den durchseuchten Gegenden die Schulkinder in dauernde Kontrole und eventuelle Behandlung zu nehmen seien, und dass den übrigen Erkrankten Gelegenheit geboten werden solle, sich heilen zu lassen: in Ambulatorien bei leichteren Erkrankungen, oder in Krankenanstalten bei schwereren Krankheitsformen und zwar überall unentgeltlich, wo es nothwendig sei. Hoffentlich werde dieser Seuchentilgungsplan sich als segensreich und geeignet erweisen, der verderblichen Seuche mit der Zeit Einhalt zu gebieten. Im Interesse einer energischen und zuverlässigen Seuchentilgung liege es aber nicht, wenn der Staat mit seiner Hülfe nur unter gewissen Voraussetzungen einsetzen wolle, sondern die Staatshülfe müsse unter allen Umständen eintreten neben den Gemeinden und Kreisverbänden; denn der Staat sei ebenso wie die Gemeinden im öffentlichen Interesse verpflichtet, die Seuche zu tilgen, welche die ungeschmälerte Durchführung der allgemeinen Schul- und Wehrpflicht ernstlich gefährde, und bei ihrem rapiden Umsichgreifen unvermeidlich schwere Störungen in dem allgemeinen Wirthschafts- und Erwerbsleben, sowie eine Schwächung der Steuerkraft bedinge. Ausserdem bestehe wegen der dauernden Auswanderung der arbeitenden Bevölkerung vom Osten nach dem Westen, auch eine erhebliche Gefahr, dass früher oder später trotz aller Vorkehrungsmassregeln die Seuche nach dem Westen verschleppt werde. (Sehr richtig! rechts.) Desshalb müsse die Durchführung des Seuchentilgungsplanes sofort und nicht nur dann in Kraft treten, wenn die Gemeinden die angesonnenen Leistungen auch wirklich übernehmen. Bei wohlwollender Prüfung der Leistungsfähigkeit der armen Gemeinden im Osten werde sich auch ergeben, dass der weitaus grösste Theil aller ländlichen Gemeinden jener infizirten Gegenden und vielleicht auch ein Theil der städtischen Gemeinden unter einem derartigen Steuerdruck für kommunale Zwecke seufzte, dass an ein weiteres Heranziehen ihrer Steuerkräfte zu irgend welchen Zwecken kaum noch zu denken sei. Der Seuchentilgungsplan würde sich ferner nur dann als segensreich erweisen, wenn er auch überall ordnungsmässig, ja streng zur Durchführung gelange. Dazu bedürfe es aber der Machtmittel des Staates; denn wegen der vielfachen Belästigungen, die für den Einzelnen mit Befolgung der ärztlichen Vorschriften u. s. w. verbunden sind, seien die Kranken trotz aller Belehrung über die Schwere des Leidens weit davon entfernt, freiwillig alles zu thun, was der Arzt verordnet. Die Verwaltungsorgane müssen daher den Arzt energisch unterstützen, wenn es nicht dahin kommen solle, dass alle Mühen vergeblich seien, und dass alles Geld umsonst zum Fenster hinausgeworfen sei. Leider seien nach der gegenwärtigen Gesetzeslage keine Spezialbestimmungen vorhanden, durch welche die Durch-

führung des Seuchentilgungsplanes sicher gestellt werde; man könne nur mit allgemeinen Zwangsverfügungen operiren, wodurch eine unglaubliche Fülle von Arbeit erwachse. Es müsse daher eine Polizeiverordnung erlassen werden, durch welche das unentschuldigte Ausbleiben bei den Untersuchungsterminen unter Strafe gestellt werde und unter Umständen sogar verlangt werden könne, dass Kranke in eine Heilanstalt untergebracht werden, wenn sie an einer schweren, gemeingefährlichen Form der Krankheit leiden. Allerdings werde man nicht soweit gehen können, von den Kranken gegen ihren Willen eine Operation zu verlangen. Die Nothwendigkeit einer solchen Verordnung werde rückhaltlos von allen Instanzen anerkannt, auch ihre etwaige Rechtsgiltigkeit könne man kaum in Zweifel ziehen, wenn man erwäge, dass es sich hier um ganz ausserordentliche Verhältnisse handele, und die Fürsorge für Leben und Gesundheit Gegenstand des Polizeiverordnungsrechtes ist. Das Publikum würde sich durch eine solche Polizeiverordnung auch in keiner Weise beschwert fühlen. Redner schliesst daher mit der Bitte, dass möglichst bald eine Polizeiverfügung des skizzirten Inhalts und, wenn möglich, gleichmässig für die ganze Provinz erlassen werde. (Bravo! rechts.)

Ministerialdirektor D. Dr. v. **Bartsch**: Die beiden grossen Volkskrankheiten, deren Bekämpfung die Medizinalverwaltung mit sichtbarem Erfolge unternommen hat, die Lepra und die Granulose, erfordern eine verschiedenartige Frontentwicklung. Der Lepra gegenüber kann defensiv verfahren werden, weil im ganzen Lande nur 22 genau bekannte Leprafälle existiren. Anders verhält es sich mit der weitverbreiteten Granulose; der gegenüber sehr energisch vorgegangen werden muss. Das ganze grosse Gebiet, insbesondere der Osten, ist durch Spezialärzte für Augenkrankheiten untersucht, um den eigentlichen Status der Krankheit festzustellen. Um ferner geeignete Kräfte zur Bekämpfung der Krankheit zu gewinnen, sind Fortbildungskurse für die Aerzte und für die Medizinalbeamten durch Spezialärzte eingerichtet. Solche Kurse haben bis jetzt schon 17 stattgefunden, in denen fast 300 Medizinalbeamte und Aerzte unterrichtet worden sind, so dass ein sehr erhebliches Personal zur Verfügung stehe, das in der Lage ist, bei der Bekämpfung dieser Krankheit hülfreiche Hand zu leisten. Nach diesen ersten Vorbereitungen ist ein bestimmter Plan entworfen und zum Theil schon zur Durchführung gebracht. Es handelt sich insbesondern darum, eine ambulante Krankenpflege für die ganze Bevölkerung, die dabei in Frage kommt, einzurichten, ferner in den Schulen, die hauptsächlich oder wenigstens vielfach der Sitz der Krankheit sind, eine kostenfreie Behandlung zu gewähren, weiter darum, diejenigen Kranken, deren Krankheit es nach ihrer Beschaffenheit erfordert, in Krankenhäuser oder, wenn solche nicht vorhanden sind, in Universitätskliniken aufzunehmen. Dass dabei auf die finanzielle Mitwirkung kommunaler Verbände gerechnet worden ist, erscheint nicht unbillig, wenn man annimmt, dass diejenigen Verbände, welche die Nächstbetroffenen sind, auch ihrerseits mit thätige Hand anlegen müssen, insoweit sie leistungsfähig sind. Natürlich wird die Leistungsfähigkeit besonders im Osten mit allem demjenigen Wohlwollen geprüft werden müssen, wie es in der Natur der Sache liegt und den Verhältnissen der betheiligten Gemeinden und Kommunalverbänden entspricht. Aber ganz verzichten auf die finanzielle Mitwirkung dieser Verbände geht schon aus prinzipiellen Gründen nicht.

Der Erlass einer allgemeinen Polizeiverordnung zur Bekämpfung der Granulose ist ebenfalls erwogen. Wenn bisher damit noch nicht vorgegangen ist, so liegt dies daran, dass es an sich wünschenswerther erscheint, zunächst auf die betheiligte Bevölkerung durch Vorstellungen, durch Belehrung und durch gütliche Mittel einzuwirken und den unbequemen Zwang zu vermeiden. Sollte aber die Erfahrung gemacht werden, dass diese gütlichen Bemühungen nicht zum Ziele führen, dann wird mit dem Zwang vorgegangen werden müssen. Soviel steht schon jetzt fest, dass es hoffentlich in absehbarer Zeit gelingen wird, diesen grössten Feind des nationalen Wohlstandes mit Erfolg zu bekämpfen. (Bravo!)

Nach einigen befürwortenden Worten des Berichterstatters wird hierauf die in den Etat eingestellte Summe von 350000 Mark zur Bekämpfung der Granulose ohne Widerspruch genehmigt.

Aus Versammlungen und Vereinen.

16. Jahreskongress des „Sanitary Institute“ in Leeds vom 14. bis 16. September 1897.

(The sanitary Record; Vol. XX, Nr. 408—415.)

Der Präsident des Instituts, Dr. Farquharson, ging in seiner Eröffnungsrede zunächst auf die Geschichte des Instituts ein. Es habe die üblichen drei Stadien durchgemacht; zuerst habe man darüber gelächelt, dann habe man bei steigender Macht Opposition gefunden und schliesslich allgemeine Anerkennung errungen. Er beklagte ferner die Einförmigkeit der heutigen körperlichen und geistigen Arbeit, die dadurch gestörte harmonische Entwickelung der körperlichen Funktionen, die Häufigkeit der Anaemie etc. Der Staat müsse gegen diese Schäden moderner wirthschaftlicher Entwickelung Gegenmittel schaffen, einen zuverlässigen Aufsichtsdienst einrichten bezüglich Innehaltung gesetzlicher Vorschriften über Fabrikshygiene, Haus- und Städtehygiene, Flusshygiene, Kinder- und Frauenarbeit etc. Die massgebenden Aufsichtsbeamten müssen unabhängige, von der Zentralregierung angestellte Fachleute mit bestimmter Vorbildung sein. Die volle Selbstständigkeit und Leistungsfähigkeit der Staatshygiene müsse durch ein selbstständiges Medizinalministerium garantirt sein. Die Lokalbehörden entschlössen sich immer erst zu Schutzmassregeln, wenn die Gefahr ganz nahe wäre. Eine Zentralbehörde könne vorbeugen. Bezüglich der wissenschaftlichen Pathologie stehe heute die Frühdiagnose und die Prophylaxe im Vordergrund, namentlich die prophylaktische Heilserum-Behandlung. „nation's health is nation's wealth“; Volksgesundheit ist Volkes Macht.

Bezüglich der **Sektionen** ist die Eintheilung derselben theils nach wissenschaftlichen, theils nach korporativen Prinzipien interessant.

1. Sanitary science and preventive medicine. (Wissenschaftliche Staatsarzneikunde.)
2. Engineering and Architecture. (Sanitätliche Technik und Baukunde.)
3. Chemistry, Meteorologie, aquatic Geologie.
4. Domestic hygiene.
5. Municipal Representatives. (Abordnungen der Gemeinden.)
6. Medical officers of health. (Sanitätsbeamte; med. officer of the county.)
7. Sanitary inspektors (lokale Aufsichtsbeamte; S. i. of the lokal Government).
8. Municipal and county engineers. (Gemeinde- und Kreis-Sanitätsingenieure.)
9. The royal commission on vaccination.
10. Ladies section.

In der **Sektion der medical officers of health** berührte der Präsident Dr. Seaton, medical officer of the county of Surrey, die Fortschritte, welche während der Regierungsära der Königin Victoria gemacht sind, wie billige und gesunde Volksnahrung, Reduktion der Arbeitszeit, bessere Einrichtung der Fabriksarbeit. Hierzu habe der geregelte Dienst von Medizinalbeamten viel beigetragen sowie die von ihnen durchgeführten Aufsichtsvorschriften, Krankentransports- und Krankenisolirungs-Reglements, Desinfektionsvorschriften, Impfungsvorschriften etc. Gleichzeitig hätten die Medizinalbeamten es verstanden, mit den praktischen Aerzten in ein dem allgemeinen Wohle dienendes Verhältniss gegenseitigen Entgegenkommens zu treten.

Dr. Brown, medical officer of health of Barup, sprach über die Gefahren der verzinkten Konservenbüchsen. Der Verbrauch an Büchsenkonserven sei ein ungeheuerer und beständig zunehmender. Man könne jetzt vom Zeitalter der Konservennahrung reden. Toxinvergiftungen seien vielfach vorgekommen, insbesondere durch Büchsenfleisch. Er mache aufmerksam auf die Gefässe, welche im Konservenhandel als „aufgeblasen“ bezeichnet würden. Hier hätten sich Zersetzungsgase, welche einen Druck ausüben, gebildet. Solche Büchsen seien als schädlich zurückzustellen. Wenn sie geöffnet würden, zersetze sich der Inhalt schnell unter Bildung von Bakteriengiften. Bei Büchsenfrüchten bildeten sich hauptsächlich metallische Gifte durch chemische Verbindungen der Löthstelle mit Pflanzensäuren. Alle Fabriken von Fleisch-, Fisch-, Fruchtkonserven in Büchsen müssten unter medizinalamtliche Aufsicht gestellt und

bezüglich der Löthmischungen bestimmte Vorschriften getroffen werden. In Deutschland (?) beständen derartige Bestimmungen schon seit 1889. Das Datum des Büchsenverschlusses müsse auf jedem Gefäss vermerkt werden. Uebrigens könne die Konservennahrung keinen vollen Ersatz für frische Nahrung bieten. In Afrika habe sich, wie Dr. Carson erwähnt, bei dem in Folge der Rinderpest vermehrten Gebrauch von Fleischkonserven die Sterblichkeit verdoppelt.

Dr. Meredith Joung (Crewe) sprach über die Nothwendigkeit von kleinen Isolirhospitälern in kleinen Orten, sowie über deren Einrichtung und Verwaltung.

Bezüglich der Masern war die Majorität für Schluss der Schulen.

Betreffs der Trinkwasseruntersuchung war man der Ansicht, dass die chemische Untersuchung als solche weniger wesentlich sei wie die Bestimmung, ob das Wasser gesundheitsgefährlich sei oder nicht. In dieser Beziehung gebe die Permanganat-Probe einen genügenden Aufschluss.

Lamorock Flower, Sanitary engineer of the Lea Conservancy board, behandelte die Verunreinigung der Flüsse. Die Abwässer der Städte und Fabriken müssten vor Einleitung in den Fluss unschädlich gemacht werden. Zweck der Flüsse sei, reines Wasser zu liefern. In dieser Hinsicht könne man von China viel lernen, wo die Fischzucht in den Flüssen eine grosse volkswirthschaftliche Rolle spiele. Die gesetzlichen Bestimmungen über Reinhaltung der Flüsse könnten natürlich nur sehr allgemein gehalten werden; denn die grosse Verschiedenheiten in Bezug auf Stromgeschwindigkeit und Wassermenge etc. erforderten verschiedene Massnahmen, die man den Lokalbehörden überweisen müsse.

In der Sektion „**Municipal Representatives**“ kam die Frage der Arbeiterwohnungen zur Erörterung. Man müsse hier insbesondere vernünftige Raumprinzipien walten lassen. Als gutes Beispiel wurde die Stadt Belfast angeführt. (Mr. James Munce.) Hier gäbe es 42240 Häuser, die von nur einer Familie bewohnt würden, 3745 von zwei, 275 von drei, 86 von vier, 16 von fünf, 9 von sechs und 2 von sieben Familien. Es kommen im Durchschnitt auf 1 acre (= 0,4 Hektare) 5 Häuser.

Der Sektion für „**Sanitary inspectors**“ präsidirte Mr. Peter Fyfe, chief sanitary inspector of Glasgow corporation. Er hob in seiner Einleitungsrede die Wohnungsverhältnisse in den Grossstädten und die Fabrikarbeit hervor. Die Gesetzgebung habe sich hier meist auf Lokalverordnungen und Anstellung von Lokalbeamten beschränkt; letztere seien aber örtlich zu abhängig. Es müssten deshalb in ihrer Existenz völlig sicher gestellte Staatsbeamte angestellt und gegen die Gefahren ihres Berufes durch Pensionsberechtigung geschützt werden. Nur so fänden sie die nöthige Energie in ihrem widerstandsreichen und gefährlichen Berufe.

Bezüglich der Schiffshygiene verlangte Mr. W. H. Crane (Hull Port Sanitary anthority) pro Person einen gesetzlich festgestellten Kubikraum der Schlafstelle. Die bisherigen 72 Kubikfuss seien zu wenig; ferner seien nöthig stets bereit gehaltene Isolirräume für Kranke. Als überwachende Behörde müsse überall eine Hafen-Sanitätsbehörde eingerichtet werden. Auch der Schiffsbau sei bezüglich hygienischer Erfordernisse an das Schiff amtlich zu kontroliren.

Mr. J. Sumner (Chief sanitary inspector of Wigan) sprach über Verunreinigung der Luft durch Rauch. Auch er verlangte bezüglich der Luft-Hygiene staatliche Aufsicht, da die Verhältnisse hier über den Rahmen einer Lokalbehörde hinausgingen.

In der **Sektion für Ladies** erwähnte die Vorsitzende, Mrs. Fawkes, dass ihnen jetzt mehrfach die offizielle Anerkennung ihrer Bestrebungen zu Theil geworden sei durch Ernennung von weiblichen Fabriks- und Sanitätsinspektoren. Sie betonte ferner die geringen Kenntnisse im Publikum betreffend häusliche Hygiene.

Im Anschluss hieran gab Mrs. Eddison Bericht über die Thätigkeit of the Health Department of the Jorkshire Ladies council of education. Es sind von dort besondere weibliche Lektoren seit 1870 ausgesandt, um populäre Kurse über häusliche Gesundheitslehre und zweckmässige Ernährung, insbesondere von Müttern und Kindern, abzuhalten. Die Kurse, deren Kosten durch private Sammlungen gedeckt wurden, sind gut besucht ge-

wesen; am Ende derselben wurden Ehrenpreise ausgetheilt. Die Behörden haben diese Bestrebungen dadurch unterstützt, dass sie Räume zur Verfügung stellten. Besondere Erfolge zeigten sich in Liverpool und Manchester, wo man die ganze Stadt distriktweise vornahm.

Mrs. Byles (Bradford) erwähnte, dass die Messungen bei Fabrikarbeiterinnen eine bedeutende Abnahme der Brustdurchmesser ergeben hätten. Auch gegen diese Folgen der Fabrikarbeit müssten gesetzliche Verordnungen konstruirt werden. Auf die Arbeiterinnen wirke die Belehrung durch weibliche Sanitätsinspektoren viel besser ein wie durch männliche; sie sprächen sich vor ersteren besser aus.

Miss Goodrich Freer, hon. secretary to the Horticulture College, Swanley, sprach über die Beschäftigung der Frauen mit Kunst- und Handelsgärtnerei. Es sei dies ein ausgezeichneter weiblicher Beruf, welcher Körper und Geist, feinen Kunstgeschmack etc. befriedigend entwickeln könne und auch einen lohnenden Erwerb bilde. Das Horticultural College in Swanley habe während der letzten 5 Jahre nahezu 100 Frauen ausgebildet, welche als Obergärtner und Gärtner Anstellungen fanden. Einige wurden Lehrerinnen des Gartenbaues.

Miss H. J. Hutchinson behandelte die Frage des Milchkonsums. Die Milch sei in dreierlei Weise gefährlich für die Gesundheit. Sie könne zunächst Krankheiten der Milchkühe auf den Menschen übertragen. 40—50 Proz. der Kühe seien z. B. tuberkulös, weshalb eine Zwangsanwendung des Tuberkulinsverfahrens bei sämmtlichen Kühen geboten sei. Die zweite Gefahr sei die, dass die Milch in den Familienwohnungen der Milch-Kleinhändler Infektionsstoffe menschlicher Krankheiten als Nährboden aufnehmen und nachher verbreiten könne. Drittens sei Milch, welche plötzlich sauer werde, immer verdächtig auf Bakterien. Alle Milch müsse deshalb gekocht werden vor dem Gebrauch.

Dr. Legg (London) bemerkt hierzu, dass die Milch von tuberkulösen Kühen nur dann gefährlich sei, wenn die Euter tuberkulös erkrankt seien. Das komme aber nur bei 1 Proz. der tuberkulösen Kühe vor.

In der **Sektion für Sanitary science and preventive Medicine** leitete Dr. Spottiswoode Cameron (medical officer of health for Leeds) das Thema der Desinfektion ein. Bezüglich der Desinfektion theilte er die Krankheiten ein in zwei Klassen; diejenigen, deren Ansteckung von Person zu Person erfolgt und diejenigen, welche indirekt erst durch Nährmedien verbreitet werden. Im ersteren Falle handele es sich um Desinfektion von Räumlichkeiten, in letzterem Fall um die Vernichtung der Bakterien in den Nährflüssigkeiten resp. um ihre Vernichtung, bevor sie in die Abfuhrkanäle gelangen. Schon zu Homers Zeiten wandte man gasförmige Mittel an zur Reinigung von Zimmerräumen, indem man Schwefel verbrannte. Wegen des Schwefelgestankes schloss sich aber immer eine reichliche Zimmerlüftung diesem Verfahren an und werde diese wohl der eigentlich wirksame Faktor gewesen sein. Heute bediene man sich mit besserem Erfolge des Formaldehyds als gasförmigen Desinfektionsmittels. Die Erfolge seien durch bestimmte Experimente unzweifelhaft festgestellt. Die Oberfläche der Zimmerwände werde sicher desinfizirt mit einem $^1/_2$- bis 2 proz. Gase. Diese dringen auch gut ein in trockene, freistehende Zimmergegenstände. Die Desinfektionszeit betrage nur $^1/_2$ Stunde. Die Kosten für die Desinfektion eines Zimmers betrügen im Durchschnitt 2,50 Mark. Man müsse aber verlangen, dass diese Desinfektionen nur von approbirten Desinfektoren ausgeführt werden.

Ein mehr in das strafrechtliche Gebiet übergreifendes Thema war die Feststellung der Zunahme sensationeller Verbrechen in Folge der heutigen schamlosen Reklameplakate von Theatern etc. Schwachsinnige, sensible Personen würden dadurch nachgewiesenermassen oft zu sensationellen, verbrecherischen Zwangshandlungen veranlasst.

Als wichtigster Gegenstand der Preventivmedizin wurden die Feststellungen der Royal commission on vaccination behandelt. Man beklagte das Misstrauen und den Widerstand des Publikums gegen die Schutzpockenimpfung. Ein einheitliches Gesetz über die Zwangsimpfung fehle noch. Die Kontrole sei lückenhaft. Es empfehle sich $^1/_4$ jährliche Kontrolversammlungen bezüglich der Privatimpfungen abzuhalten durch beamtete Aerzte. Zurückstellung der Kinder von der Impfung solle nur bis zum vierten Lebensjahre zulässig sein und müsse durch eine besondere beamtete, ärztliche Kommission

geschehen. Auch bezüglich des Impfstoffes müsse staatliche Kontrole herrschen. Im Ganzen würde die Impfung sich am besten bewähren und durchführen lassen, wenn sie nur durch beamtete Aerzte ausgeführt würde.

Bezüglich der auch in dieser Sektion von Farquharson behandelten Frage der Arbeiterwohnungen erklärte man sich mehr für die extensive Methode durch Verlegung der Wohnungen an den Rand der Städte. Bei den heutigen billigen Strassenverkehrsmitteln der Grossstädte (Pferdebahn, Hochbahn) liesse sich das leicht durchführen. Jeder Miether müsse einen Gartenraum haben. Die Wohnungen müssten unter lokalamtlicher Aufsicht stehen.

Betreffs der Volksschulen wurde bemängelt (Dr. Kaye, medical officer of health to the West Riding county council), dass die Kinder dort so viele Sachen lernen müssten, welche ihnen in der Praxis niemals vorkämen (tropische Botanik, Zoologie etc.). Man solle statt dessen lieber Belehrung über die wichtigsten hygienischen Lebensbedingungen (Wasser, Luft, Erdboden, Nahrungsmittel, Heizung, Licht etc.), sowie das Verhalten bei ansteckenden Krankheiten in den Wohnungen etc. in den Unterrichtsplan aufnehmen. Die Lehrer müssten hierfür vorbereitet werden. Durch Kenntnisse in der Hygiene würde auch die Neigung zu Kurpfuschereien in der Heilkunde abgeschwächt. Das Kind in der Schule sei noch empfänglich für solche Belehrung, der Erwachsene weniger.

In der **Engineering and architecture section** bezeichnete Mr. Lewis Angell das Ingenieur- und Bauwesen als die konstruktive Seite der Sanitätswissenschaft. Der sanitäre Zweig im Ingenieurfach sei durchaus modern, jedoch finde man weit in der Geschichte zurückliegende Bauten von Kanalisationen. Moses war der erste Sanitätspraktiker. Die erste Anlage für Zerstörung von Abfallstoffen, von der wir wissen, war ein Verbrennungsapparat nahe beim alten Jerusalem. Ueber die allgemeinen Prinzipien der Städtekanalisation seien die Ingenieure jetzt einig und ständen auf einer bestimmten wissenschaftlichen Basis. Je nach den örtlichen Verhältnissen seien die Anlagen verschieden. In neuerer Zeit komme man wieder auf ganz alte Prinzipien zurück, indem sich Stimmen dagegen erheben, die natürliche Fäulniss der Abfallstoffe durch chemische Agentien zu verhindern. Man solle vielmehr die sehr werthvolle Arbeit der Fäulnissbakterien ausnutzen, aber in gut isolirten Sammelgruben vor sich gehen lassen (septic tanks). Bei diesem sogenannten septischen System müssten die Abflüsse immer Filter passiren. Feste Niederschläge dürften weder auf die Felder, noch in die Flüsse. Die künstlichen chemischen Fällungen wirkten in diesem Punkte nur ungünstig. Die schliessliche Zerstörung der festen Abfallkörper müsse durch Destruktoren geschehen und vermittelst Verbrennung dem Luftmeer übergeben werden, sofern sie nicht nützliche Verwendung in der Landwirthschaft fänden.

Mr. Edwin Hall sprach über die Konstruktion von „Fieber-Hospitalen". Er gab dem Pavillonsystem vor dem Korridorsystem den Vorzug. Es lasse sich besser für verschiedene Zwecke anpassen. Eine solche Anlage müsse einen selbstständigen Block bilden, welcher rings von Strassen umgeben sei als Isolir- und Ventilationszone. Die Zahl von 20 Patienten pro Pavillon sei die bewährteste. Im ganzen Gebäude müsse das Prinzip herrschen „lass Nichts versteckt sein (let nothing be hidden). Die Architektur müsse eine bauliche Umkleidung des Zwecks sein.

Erwähnt wurden auch noch die guten Erfolge der Filtration von Abwässern durch lose, feine Kohle. Dieses System sei zu empfehlen, wo ausgedehnte Rieselfelder nicht angelegt werden könnten. Mc. Donald (Cameron) sprach noch speziell über die Erfahrungen beim septic-tank system of sewage in Exeter.

In der **Sektion für Chemistry, Meteorologie and aquatic Geologie** eröffnete Präsident Whitaker die Sitzungen mit einem Vortrage über das Wasser in seinen Beziehungen zu den verschiedenen Wissenschaften. Die wunderbaren Theorien früherer Zeiten über die Wasserverhältnisse des Bodens seien durch die neuere Wissenschaft sehr vereinfacht. In praktischer Beziehung habe man sich zwar um die Wasserversorgung grosser Städte sehr gründlich und erfolgreich bemüht. Brauchbare Prinzipien für die Wasserversorgung kleiner Städte zu finden, habe man bisher aber durchaus vernachlässigt. Auch die Wasserkontrole ländlicher Brunnen sei noch wenig ge-

regelt. Der sogenannte Protektiv-Radius eines Wasserwerks, d. h. die Schutzzone um dasselbe, innerhalb welcher kein Betrieb eines anderen Wasserwerks stattfinden dürfe, sei auf 2 bis 4 englische Meilen festzusetzen bei der Versorgung einer Bevölkerung von 20000 und mehr Personen. Bei der Anlage von Brunnen müsse ein geprüfter und geologisch gebildeter Brunnentechniker zu Rathe gezogen werden. Eine unkultivirte und unbewohnte Gegend eigne sich am besten für grössere Sammelbrunnen. Betriebe, von denen eine Bodenverunreinigung ausgehen könne, besonders wenn Bodenspalten in dem Terrain vorhanden seien, dürften nicht geduldet werden. (Mr. J. Thresh, Medical officer of Health to the Essex county council.)

Eine lebhafte Besprechung erfuhr das Verhalten des Wassers zum Blei, insbesondere des Moorwassers. (Mr. Tattersall, Medical officer of health for Bedham.) Das Moorwasser enthalte kleine Mengen organischer Körper, diese bilden durch bakterielle Zersetzung Säuren. Saure Wässer hätten bleilösende Wirkung. Diesen Verhältnissen sei die ausgedehnte Bleikrankheit in Sheffield 1886 und 1889 zuzuschreiben. Für solche Gegenden empfehle sich die Verwendung von eisernen Wasserleitungsröhren, obgleich diese ausserhalb des Bodens leicht platzten durch die Kälte. Auch die Verwendung von mit Zinn überzogenen Bleiröhren haben sich bei solchem Wasser bewährt. Lasse man dieses über den sogenannten „Paris white“, eine Spezies von gepulvertem Kalk, laufen, so werde Kalk gelöst und der Bleigehalt verschwinde. Auch Zusatz von Soda könne die Moorwässer indifferent gegen Blei machen. Das Regenwasser von den Dächern sei ebenfalls bleigefährlich und deshalb von den Brunnen fern zu halten.

Schliesslich kam noch die Luftfrage zur Erörterung. (Dr. B. Cohen, of the Jorkshire College.) Der Verbrauch an Luft durch den Menschen übertreffe den von fester und flüssiger Nahrung um das Fünffache an Gewicht. Die Luft sei also ein wichtiger Kontrolgegenstand. Die meteorologische Luftuntersuchung (Schwere, Feuchtigkeit, Temperatur etc.) sei hygienisch weniger wichtig und auch nicht zu beeinflussen. Hingegen sei die Verunreinigung durch Rauch und Staub hier wesentlich; auch die Luft werde so ein Nährboden für Bakterien. Während in der Nähe eines einsamen Hauses einer Moorgegend die Luft vollständig bakterienfrei sei, werden in der Nähe des Zentrums einer Stadt 5—20 Keime pro 5 Liter Luft gefunden. Tägliche amtliche Bestimmungen der Luft in dicht bevölkerten Gegenden müssten angestellt und die Industrie entsprechend eingeschränkt werden. In Leeds sei das Tagesquantum Russ, welches die Luft aufnehme, auf 20 tons (à 20 Zentner) festgestellt worden. Die Mittel gegen Luftverunreinigung würden sich mit der Zeit schon finden, wenn man erst den Anfang mache, ebenso wie sie sich bei der Flussreinigung und der Nahrungsmittelkontrole etc. gefunden hätten. So liesse sich durch Gasöfen schon viel erreichen. Die Industrie habe kein Recht die Luft zu verunreinigen und müsse sich entsprechende Vorschriften gefallen lassen.

Der Kongress schloss mit einer lebhaften Dankesäusserung an den Präsidenten Dr. Farquharson, M. P.

Es war auch eine hygienische Ausstellung mit demselben verbunden. Bezüglich genauerer Erörterungen erlaube ich mir auf das sehr ausführliche Referat in den oben bezeichneten Nummern des „Sanitary Record“ zu verweisen.

Dr. Oebbecke-Bitterfeld.

Tagesnachrichten.

Aus dem Reichstage. In der Sitzung vom 30. v. Mts. brachte der Abg. Dr. Kruse unter Hinweis auf die Debatte vom 1. v. Mts. (s. Nr. 4 der Zeitschrift, S. 136) nochmals die Irrenfrage zur Sprache und betonte, dass die Irrenärzte keinen Anlass hätten, die gerichtlichen Verhandlungen zu scheuen. Staatssekretär Graf Posadowsky erklärte hierauf, dass zur Kenntniss des Reichskanzlers keine Vorkommnisse gekommen seien, welche die gegen eine ganze Klasse von Aerzten gerichteten Angriffe irgendwie als berechtigt erscheinen lassen. Aus eigener Kenntniss in seiner früheren Stellung kenne er die Tüchtigkeit der Irrenärzte und ihre aufreibende Thätigkeit in den grossen Anstalten. Abg. Müller-Sagan bestreitet, dass von Seiten seiner Fraktions-

genossen der ganze Stand der Irrenärzte angegriffen sei, sondern es seien von diesem nur gewisse Missstände hervorgehoben. Auch der Abg. Förster-Neustettin hob hervor, dass es sich nicht um Angriffe gegen die Irrenärzte, sondern um Missstände im Entmündigungswesen handele. Dem gegenüber wies der Abg. Dr. Langerhans darauf hin, dass die Erzählungen der Missgriffe in der Irrenpflege nicht auf Wahrheit beruhten, sondern lediglich aus Uebertreibungen hervorgegangen seien, wie z. B. der Fall Rothenburg in Berlin; eine Ansicht, deren Richtigkeit von dem Abg. Ahlwardt in Abrede gestellt wurde.

Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 22. März d. J. die Vorlage, betreffend **Abänderung des §. 11 der Vorschriften über die Abgabe stark wirkender Arzneimittel u. s. w. in den Apotheken**, (s. Nr. 5 der Zeitschrift, S. 163) genehmigt.

Nach einer Mittheilung der „Neuen Polit. Nachrichten" hat sich die Nothwendigkeit herausgestellt, einheitliche **Normativbestimmungen für die staatlichen Anstalten zur Untersuchung vom Nahrungs- und Genussmitteln** zu erlassen. In aller nächster Zeit sollen zu diesem Zwecke innerhalb des betheiligten Reichsressorts kommissarische Berathungen stattfinden.

Personalveränderung. Wie die politischen Zeitungen melden, hat Geh. Ob.-Med.-Rath Dr. Skrzeczka, ältester vortragender Rath in der Medizinalabtheilung des Kultusministeriums, zum 1. April d. J. seinen Abschied genommen. An seine Stelle ist der schon seit länger als Jahresfrist in dieser Abtheilung als Hülfsarbeiter beschäftigte Oberstabsarzt Prof. Dr. Kirchner getreten.

Die in der vorigen Nummer (s. S. 201) gebrachte Mittheilung, dass H. Geh. Obermedizinalrath Dr. Pistor in Berlin als Vertreter des preussischen Kultusministeriums an dem **internationalen hygienischen Kongres** in Madrid theilnehmen werde, ist nicht zutreffend. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Pistor wird sich weder amtlich, noch privatim an dem Kongress betheiligen, da ihn eine soeben überstandene heftige Influenza verhindert, eine derartige Reise zu unternehmen.

XXIII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Köln vom 14, bis 17. September 1898.

Tagesordnung:

Mittwoch, den 14. September: I. Ansprache des Vorsitzenden, Oberbürgermeister Fuss-Kiel, aus Anlass des 25jährigen Bestehens des Vereins. II. Reichsgesetzliche Regelung der zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erforderlichen Massregeln; Referent: Regierungs- und Medizinalrath Dr. Rapmund-Minden. III. Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetriebe; Referent: Bahnarzt Dr. Blume-Philippsburg in Baden.

Donnerstag, den 15. September: IV. Bauhygienische Fortschritte und Bestrebungen in Köln; Referent: Geh. Baurath Stübben-Köln. V. Die Behandlung städtischer Spüljauche mit besonderer Berücksichtigung neuerer Methoden; Referenten: Professor Dr. Dunbar-Hamburg und Zivilingenieur H. A. Röchling-Leicester.

Freitag, den 16. September: VI. Ueber die regelmässige Wohnungs-Beaufsichtigung und die behördliche Organisation dieser Aufsicht. Referenten: Medizinalrath Dr. Reincke-Hamburg, Oberbürgermeister Dr. Gassner-Mainz und Beigeordneter Marx-Düsseldorf.

Alles Nähere, die diesjährige Versammlung Betreffende wird den Mitgliedern mit den von den Herren Referenten aufgestellten Leitsätzen Mitte August mitgetheilt werden.

Der **badische Gesetzentwurf über die Ausübung der Apotheken-Realberechtigung** (s. Nr. 6 der Zeitschrift, S. 204) ist von der ersten Kammer am 17. März d. J. in der von der Kommission vorgeschlagenen Fassung, die von derjenigen der Regierungsvorlage nur wenig abweicht, fast einstimmig angenommen. Die vorgesehene Gebühr für die Ertheilung der Erlaubniss bei eigenthumsweisem Betrieb ist jedoch von 50—500 Mark auf 10—100 Mark herabgesetzt.

Der **preussische Apothekerrath** ist zum 25. Mai d. J. zu einer Sitzung einberufen. Auf die Tagesordnung ist das Thema gestellt: Welche Anforderungen sind an die Vorbildung der Apotheker zu stellen? Die beiden Referenten: Apotheker Frölich-Berlin und Wolff-Glogau haben sich übereinstimmend für das Reifezeugniss eines Gymnasiums oder Realgymnasiums als Vorbedingung zum Eintritt in den Apothekerberuf und für ein sechssemestriges Universitätsstudium bei einer Lehrzeit von 2 Jahren und einer Gehülfenzeit von einem Jahre ausgesprochen. Für die selbstständige Leitung einer Apotheke verlangt Frölich ausserdem noch eine mindestens zweijährige Konditionszeit in einer Apotheke nach dem Staatsexamen, während Wolff im Ganzen eine vierjährige Konditionszeit fordert, darunter mindestens ein Jahr nach der Staatsprüfung. Die Ansicht der Referenten, dass durch die so sehr erhöhten Anforderungen für die Vor- und Ausbildung der Apotheker eine ungünstige Beeinflussung des Zuzuges zum Apothekerberufe nicht zu befürchten sei, theilen wir nicht; im Gegentheil, es wird sich sehr bald ein empfindlicher Mangel herausstellen. Dass jene Anforderungen gesteigert werden, liegt sowohl im öffentlichen Interesse, als in demjenigen des Apothekerstandes; für weit nothwendiger erachten wir jedoch eine Regelung des Apothekenwesens überhaupt. Jedenfalls muss diese Reform zunächst klargestellt und ihre Durchführung gesichert sein, ehe die Frage der Vor- und Ausbildung der Apotheker entschieden werden kann.

Die **Trichinen- und Fleischbeschauer** haben im vorigen Jahre einen „Bund Deutscher Trichinen- und Fleischbeschauer“ gegründet, um ihre Interessen wahrzunehmen und namentlich eine bessere Bezahlung zu erreichen. Das offizielle Organ des Bundes „Der Fleischbeschauer“ verlangt jetzt auch ein Verbot, dass Frauen nicht mehr als Fleischbeschauer zugelassen werden sollen und begründet dies u. A. damit, dass die Frauen während der Zeit der Menstruation unfähig seien, das Fleischbeschaueramt wahrzunehmen; in den Konservenfabriken müssten sie z. B. während der Periode die Arbeit einstellen. Die bisher über die Thätigkeit der Frauen als Trichinenbeschauerinnen gemachten Erfahrungen lassen jedenfalls ein derartiges Verbot nicht als gerechtfertigt erscheinen; denn sie sprechen im Gegentheil sehr zu Gunsten der Frauen.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Unter Hinweis auf den in der heutigen Beilage abgedruckten **Ministerialerlass** betreffend Einsammlung der Beiträge **für die Hufeland'schen Stiftungen** wird den Mitgliedern des Preussischen Medizinalbeamtenvereins noch mitgetheilt, dass nach einem beim Vorstande eingegangenen Schreiben des Direktors dieser Stiftungen wegen der zu hohen Kosten von der Herstellung eines namentlichen Verzeichnisses der beitragenden Aerzte diesmal Abstand genommen ist. Gleichzeitig wird der Vorstand gebeten, den Vereinsmitgliedern die thunlichste Förderung der Stiftungen an's Herz zu legen, eine Bitte, welcher der Vorstand hiermit nachkommt in der Erwartung, dass die Mitgliedes sie gern erfüllen werden.

Minden, den 1. April 1898.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Med.-Rath in Minden.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 8. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark. | 15. April.

Ueber Impfstoff und Impftechnik.

Bakteriologische Untersuchungen von Dr. W. Meyer in Brome, pro physic. appr.

Kurz vor Beginn des vorjährigen Impfgeschäfts ging mir der Ministerial-Erlass vom 31. März v. J. zu, in dem auf Grund der Untersuchungen, welche die Kommission zur Prüfung der Impfstofffrage angestellt hat, verschiedene Anweisungen an die Impfärzte getroffen sind. Unter Anderem wird angeordnet, dass die Impfschnitte nicht zu lang und nicht zu nahe aneinander gemacht werden, und diese Vorschrift wird damit begründet, dass in anderer Weise angelegte Impfschnitte leicht ein Zusammenfliessen des in der Regel um jede Pustel entstehenden Entzündungshofes veranlassen und dadurch, je nach der Individualität des Impflings, stärkere Reiz- und Entzündungserscheinungen hervorrufen können. Ferner wird darin auseinandergesetzt, dass die wirklichen erysipelatösen und phlegmonösen Entzündungen, welche zuweilen nach der Impfung beobachtet werden, nicht durch die Lymphe erzeugt würden, wie Dr. Landmann auf der Naturforscherversammlung zu Lübeck behauptet hatte, sondern als accidentelle Wundkrankheiten anzusehen seien. Es wird daher den Impfärzten vorgeschrieben, dass sie zu jeder Impfung ein steriles Instrument verwenden und vor Beginn des Impfaktes ihre Hände und Arme desinfiziren sollen.

Nachdem ich dieses gelesen, überlegte ich mir, ob es nicht möglich sein sollte — und ich wollte es versuchen — positiv die Quelle festzustellen, aus der die zuweilen auftretenden stärkeren Entzündungserscheinungen resp. erysipelatösen oder phlegmonösen Entzündungen stammen, wenn man mit der Kommission der Mei-

nung ist, dass dieselben durch die in der Lymphe vorhandenen Keime nicht hervorgerufen werden. Wenn aber die Lymphe die Infektionsquelle nicht ist, so können die Bakterien, welche die Entzündungen veranlassen, meines Erachtens nur durch das Impfinstrument oder durch die Impfstelle und ihre Umgebung, vielleicht beim Einstreichen der Lymphe in die Impfschnitte, oder von der Kleidung her in die Wunde hineingelangen. Die Infektion durch das Instrument kann aber sehr einfach dadurch ausgeschlossen werden, dass jedes Mal ein steriles Messer zur Impfung verwendet wird. Es kam mir also jetzt darauf an, die Umgebung der Impfschnitte oder die Haut des Impflings an der Impfstelle näher zu studiren, um event. auf diese Weise zu versuchen, die Infektionsquelle festzustellen.

Zu diesem Zwecke war es nöthig, ein Verfahren anzuwenden, das einerseits die Untersuchung in kurzer Zeit ermöglichte, damit die Geduld der Impflinge resp. deren Angehörigen nicht auf eine zu harte Probe gestellt würde, andererseits aber auch die Entwickelung sämmtlicher, etwa vorhandener Keime in guter Weise gestattete. Ich beschloss daher schräg erstarrtes Glyzerin-Agar zur Kultur anzuwenden.

Nachdem angeblich von den Impflingen oder ihren Angehörigen der Körper resp. die Arme der Impflinge, wie es von der Behörde bei der Bekanntmachung der Impftermine angeordnet war, mit Wasser und Seife tüchtig gereinigt waren — makroskopisch wahrnehmbare Unreinlichkeiten habe ich nicht beobachtet — wurden am 13. Mai v. J. ca. 4 qcm der Haut an der Impfstelle, d. h. am Ansatze des Musculus deltoides des rechten Oberarms bei den Erstimpflingen, oder des linken Oberarmes bei den Schulkindern mit einem ca. erbsengrossen, sterilen Schwämmchen gewaschen, das mit jedesmal ausgeglühter Pincette einem mit Wasser gefüllten Behälter entnommen wurde, in welchem die Schwämmchen sterilisirt waren. Dann wurde dieses Schwämmchen in die oben bezeichneten Agarröhrchen gethan und mittelst der sterilen Platinöse auf dem schrägen Agar von oben nach unten geschleift. Hierauf wurden die Röhrchen einen Tag lang im Brutapparat bei 37° C. und später bei Zimmertemperatur aufbewahrt. Auf diese Weise wurden am 13. Mai 1897 bei 36 Erstimpflingen und 16 Wiederimpflingen Untersuchungen angestellt.

Das Resultat war ein überraschendes. Es zeigte sich hier, was allerdings auch vorher schon bekannt war, dass Wasser und Seife nicht viel zur Beseitigung der vorhandenen Bakterien beigetragen hatten; denn auf den einzelnen Armen war eine grosse Anzahl, von 25 bis zu unzähligen Keimen, vorhanden. Theile ich die aufgefundenen Keime der Quantität nach in geringe, mittlere und grosse Anzahl, so waren unter den 36 Erstimpflingen nur 13 mit wenigen Keimen, d. h. ca. 20—50, 17 mit mittlerer (bis 100) und 6 mit sehr grosser Anzahl vorhanden. Bei den Wiederimpflingen war das Resultat insofern ein günstigeres, als eine so grosse Zahl von Bakterien, wie ich sie bei den letztgenannten 6 Erstimpflingen gefunden hatte, nicht vorkam; denn unter den 16

Schulkindern waren 11 mit wenigen, d. h. bis zu 50, und die übrigen 5 Schulkinder mit wenig mehr Keimen behaftet gewesen.

Dieses letztere Resultat dürfte daher rühren, dass die Schulkinder, die auf meine Bitte noch besonders vom Lehrer auf die gründliche Reinigung des Armes aufmerksam gemacht waren, kurz vor der um 11 Uhr Vormittags stattfindenden Impfung sich sämmtlich noch einmal den linken Oberarm tüchtig gewaschen hatten.

Ich mache selbstverständlich keinen Anspruch darauf, dass dieses Resultat der Keimzahl nach ein genaues ist, es dürfte aber immerhin zeigen, dass die auf dem Arme befindliche Bakterienzahl trotz der vorhergehenden Reinigung mit Wasser und Seife eine sehr grosse ist und die Gefahr nahelegt, dass bei der Impfung, zumal es bei dem bisher geübten Verfahren des Einreibens der Lymphe mit dem Messer in die Wunde, Bakterien in letztere gelangen und Entzündungserscheinungen hervorrufen, besonders wenn man bedenkt, welcher Art die vorgekommenen Keime waren.

Am meisten waren vertreten: Staphylococcus pyog. aureus und albus, dann Staph. citreus, in mehreren Fällen auch Streptococcus pyogenes; ferner vereinzelt der Bacillus pyocyaneus, Staph. violaceus, Bacillus subtilis, Prodigiosus, rosa Hefe, Schimmelpilze und einige andere Arten, die ich nicht näher untersucht habe. Die angeführten Arten wurden sämmtlich mit Hülfe der übrigen Kulturverfahren, Gelatine und Bouillonkulturen, sicher als solche festgestellt.

Bevor ich die Impfung der Kinder am 13. Mai v. J. vornahm, wurde von der Lymphe, die mir in zylindrischen Gläschen am 9. Mai zugeschickt war und in Glyzerinlymphe bestand, je eine Platinöse voll auf zwei Kulturgläser derselben Art, wie zur Untersuchung der Keime auf den Armen verwendet waren, verimpft und in gleicher Weise behandelt. Während jedoch auf den von den Armen abgeimpften Agarflächen die Kolonien schon am zweiten Tage sichtbar wurden, zeigten sich auf den mit der Lymphe beschickten Agarflächen erst am sechsten Tage sichtbare Kolonien, die sehr zahlreich waren — leider wurden sie nicht genau gezählt — und, wie die nähere Untersuchung ergab, aus Staphylococcus aureus und albus zu ziemlich gleichen Theilen bestanden.

Am 26. Mai, also 13 Tage später, wurde die Lymphe abermals untersucht und ergab wieder dieselben Arten Keime, nur in weit geringerer Anzahl; denn aus einer Oese voll Lymphe entwickelten sich durchschnittlich nur 6 Kolonien. Und zum dritten Male untersuchte ich die Lymphe am 11. Juni, also 16 Tage später als das zweite Mal. Jetzt blieben die Kulturgläser steril. Die Bakterien in der Lymphe waren also wohl in Folge des Glyzerins abgetödtet, wie dies schon früher von Anderen nachgewiesen ist, trotzdem war aber, wie ich später zeigen werde, die Lymphe noch sehr wirksam.

Mit dieser Lymphe wurden die vorhin besprochenen Impflinge am 13. Mai in der Weise geimpft, dass mit einem ausgeglühten Platin-Iridiummesser — zwei wurden so verwendet, dass das eine während der Benutzung des anderen abkühlte — bei den Erst-

impflingen auf dem rechten Oberarme an der untersuchten Stelle 4 oberflächliche, $^{1}/_{2}$ cm lange, 3 cm von einander entfernte Schnitte gemacht. In die durch Anspannung der Haut klaffend gehaltenen Wunden wurde die Lymphe durch einmaliges Darüberstreichen eingerieben. In gleicher Weise wurden die Wiederimpflinge geimpft, nur mit dem Unterschiede, dass 5 Impfschnitte auf dem linken Oberarme, ca. 4 cm von einander entfernt, angelegt wurden. Am achten Tage, d. h. am 20. Mai, wurde die Nachschau vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass bei den 36 Erstimpflingen aus 144 Schnitten 138 Pusteln (= 96 %) und bei den 16 Wiederimpflingen aus 80 Schnitten 74 Pusteln (= 92 %) entstanden waren. Was nun die Reaktionsröthe anbetrifft, so war an diesem achten Tage:

a. unter den Erstimpflingen
bei 9 (= 25 %) keine Reaktionsröthe zu konstatiren, resp. dieselbe war nur angedeutet,
bei 16 (= 44 %) eine Reaktionsröthe von $^{1}/_{2}$ cm Breite;
„ 8 (= 22 %) „ „ „ 1 „ „
„ 2 (= 6 %) „ „ „ $1^{1}/_{2}$ „ „
„ 1 (= 3 %) „ „ „ 2 „ „

b. unter den 16 Wiederimpflingen waren:
9 (= 56 %) ohne Reaktionsröthe,
1 (= 6 %) mit einer Reaktionsröthe von $^{1}/_{2}$ cm Breite.
5 (= 31 %) „ „ „ „ $1^{1}/_{2}$ „ „
1 (= 6 %) „ „ „ „ 2 „ „

Erysipelartige oder phlegmonöse Entzündungen oder hochgradigere Entzündungserscheinungen wurden an diesem Tage überhaupt nicht konstatirt. Auch war eine Uebereinstimmung in der Weise, dass derjenige Impfling, der vor der Impfung die grössere Bakterienzahl auf dem Arme gehabt hatte, die stärkere Entzündungsröthe gezeigt hätte, nicht nachzuweisen. Diese Regelmässigkeit war auch schon deshalb nicht zu erwarten, weil bei der Untersuchung eine grosse Anzahl der Bakterien durch den sterilen Schwamm und dann durch die sterile Watte, mit der die vom Schwamm herrührende Flüssigkeit abgewischt wurde, entfernt war. Um jedoch zu sehen, ob die Bakterien des Armes in die Impfschnitte übergingen, wie ihrer grossen Anzahl nach erwartet werden musste, wurde bei einem Erstimpflinge — die Angehörigen der anderen wollten es leider nicht gestatten — eine geschlossene Pustel mit 1,5 cm breitem Hofe, die vorher mit Wasser und Seife und Alkohol sterilisirt war, mittelst des ausgeglühten Platin-Iridiummessers durchstochen und die obere Decke abgehoben. Dann wurde eine Platinöse der hervorquellenden Lymphe auf die Glyzerin-Agarfläche übertragen, und nun entwickelten sich hier Kolonien von Staph. alb., aur. und citr., also genau von denselben Kokken, die auch vor der Impfung auf diesem Arme vorhanden gewesen waren.

In gleicher Weise wurde bei einem Wiederimpflinge verfahren, der vor der Impfung Staph. aur. und alb. gehabt hatte. Bei diesem fand sich in der Pustel Staph. aureus in Reinkultur.

Während in diesem letzteren Falle ein skeptischer Beurtheiler sagen könnte, die in der Pustel nachgewiesenen Staph. aur. rühren vielleicht von der Lymphe her, so war doch bei dem Erstimpflinge der Staph. citr. gefunden, der nicht in der Lymphe vorhanden war und daher nur vom Arme her entweder beim Einschneiden, oder beim Einstreichen der Lymphe in die Schnitte in diese gelangt sein konnte.

War auf diese Weise nachgewiesen, dass thatsächlich die Bakterien des Armes in die Impfschnitte gelangen können, so lag der Gedanke nahe, dass diese Keime nicht nur unthätig dort verharren, sondern dass vielleicht die stärkere Reaktionsröthe das Produkt derselben sei. Zu letzterem Schlusse wurde ich gedrängt dadurch, dass die Impfung an und für sich nicht nothwendig Entzündungserscheinungen hervorruft; denn von den Impflingen weist ein gewisser Theil am achten Tage regelmässig Pusteln auf, die keine Reaktionsröthe zeigen. Unter den oben beschriebenen Erstimpflingen waren 25 % und unter den Schulkindern 56 % am achten Tage ohne Entzündungshof, dagegen 75 % resp. 44 % mit mehr oder weniger breiten und oft sogar sehr beträchtlichen sogenannten Reaktionsröthen versehen.

Ausserdem hat man zuweilen Gelegenheit zu beobachten, dass unter mehreren gut entwickelten Pusteln nur eine einzige einen Entzündungshof zeigt, während alle übrigen ohne Reaktionsröthe verlaufen sind. Ich habe hier natürlich die Röthe im Auge, welche sich vor dem Platzen der Pusteln um letztere, also bis zum achten Tage eingestellt hat. Läge die Ursache dieser Erscheinung in der Lymphe, so könnten doch Fälle ohne Reaktionsröthe nicht vorkommen, es sei denn, dass die verschiedene Konzentration der Lymphe einen Einfluss ausübte. Wäre die Individualität des Impflings, gewissermassen eine Disposition desselben, die Ursache der Röthe, so könnten Fälle wie der letztgenannte, nicht eintreten. Sollte aber die Folgerung, dass diese Reaktionsröthe ein Produkt der Bakterien des Armes sei, richtig sein, so müsste dieselbe durch Beseitigung der letzteren, d. h. durch das Sterilisiren des Armes verschwinden resp. nicht eintreten. Ich nahm mir deshalb vor, die Impfstelle keimfrei zu machen und dann zu impfen. Dazu konnte ich verschiedene Wege einschlagen. Da das Verfahren jedoch bei Gelegenheit des Impfgeschäftes vorgenommen werden musste, so durfte es nur kurze Zeit in Anspruch nehmen. Eine Waschung mit Wasser und Seife und nachherige Desinfektion mit Sublimat oder dergleichen erschien mir zu zeitraubend. Da erinnerte ich mich des Verfahrens, das Poten[1]) angegeben hatte und in der einfachen Abreibung mit nicht absolutem Alkohol bestand. Nach den Versuchen Poten's wirkt der Alkohol, der gar nicht hochprozentig zu sein braucht, nicht adstringirend oder antiseptisch, sondern er macht in mechanischer Weise dadurch, dass er die oberflächlichen Hautschuppen mit dem anhaftenden Schmutze und den Bakterien entfernt, das auf der Haut vorhandene Fett

---

[1]) Dr. Poten: Die chirurgische Antisepsis der Hände. Berlin 1897.

auflöst und das Wasser aufnimmt, die Haut glatt und steril. Poten sagt ferner in seinem Aufsatze, dass der Alkohol um so intensiver wirke, wenn der Benutzung desselben eine Waschung mit Wasser und Seife vorangehe; in vielen Fällen werde aber auch schon durch die einfache Alkoholwaschung völlige Sterilität erreicht. Und kürzlich will Epstein[1]) durch entsprechende Versuche gefunden haben, dass dem absoluten Alkohol keine desinfizirende Kraft zukomme, dass aber 50proz. Alkohol am besten desinfizire. Ich nahm mir daher vor, die einfache Waschung mit nicht absolutem Alkohol am 26. Mai anzuwenden und dieses Verfahren dabei zugleich auf seine Leistungsfähigkeit hin zu prüfen.

An diesem Tage mussten in dem Dorfe E. zwölf Erstimpflinge und sechs Wiederimflinge geimpft werden. Die Erstimpflinge wurden in ungefähr derselben Weise, wie oben angegeben, auf den Keimgehalt ihrer Arme an der Impfstelle untersucht. Um jedoch über die Zahl und Art der Keime eine bessere Uebersicht zu gewinnen, wurden dieses Mal nicht Schwämmchen zum Waschen der Impfstelle benutzt, sondern ich benetzte die sterilisirte Platinöse mit dem Kondensationswasser des Glyzerin-Agars, verrieb den in der Oese hängenden Tropfen auf ca. 1 qcm der Haut an der Impfstelle und übertrug dann die an der Platinöse haftenden Keime auf die Kulturfläche. Nachdem diese Manipulation vorgenommen, wurden die rechten Oberarme der sämmtlichen Erstimpflinge der Reihe nach je zwei Mal mit in 96proz. Alkohol getauchten, vorher sterilisirten Wattebäuschchen gewaschen und dann, wie oben angegeben, noch einmal der Reihe nach bakteriologisch untersucht. Dann erst wurde mit der Impfung begonnen, die in derselben Weise, wie ich es oben geschildert habe, ausgeführt wurde. Die sechs Wiederimpflinge wurden der Kontrole wegen nicht mit Alkohol gewaschen.

Bis zum Nachschau-Termine stellte sich nun heraus, dass die Erstimpflinge auf ca. 1 qcm der Impfstelle 4 bis 59 Keime gehabt hatten, die in denselben Arten bestanden, wie bei den früher untersuchten Erstimpflingen, hauptsächlich aus Staphylococcus aureus, albus, citreus, Streptococcus und anderen. Durch die Alkoholwaschung war von den zwölf Kindern bei fünf völlige Sterilität erreicht, während bei den übrigen sieben noch 1 bis 4 Keime auf ca. 1 qcm gefunden wurden. Vielleicht waren auch diese letzteren steril gewesen, aber bei der Unruhe der kleinen Kinder war es nicht zu verhüten gewesen, dass die gewaschenen Flächen, zumal die bakteriologische Untersuchung und das Waschen schon längere Zeit in Anspruch genommen hatte, mit der Kleidung und dem Körper der Wärterin resp. ihren eigenen Händen in Berührung gekommen waren.

Die Anzahl der Keime in der Lymphe war, wie ich oben angegeben, geringer geworden; ich fürchtete schon, dass zugleich mit dem Absterben der Bakterien auch das wirksame Agens

---

[1]) Epstein: Zur Frage der Alkoholdesinfektion. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXIV. Bd., 1. H., 1897.

der Lymphe abgetödtet und somit die letztere unwirksam geworden sein könnte. Bei der Nachschau zeigte sich jedoch, dass bei den Erstimpflingen aus sämmtlichen 48 Schnitten 48 Pusteln (= 100 %) entstanden waren. Hinsichtlich der Reaktionsröthe war nun das Resultat ein ausserordentlich günstiges; denn unter den zwölf Fällen war elf Mal kein Entzündungshof und bei dem einen Erstimpfling nur ein 0,5 cm breiter Hof um die Pusteln bemerkbar; es war dies der Impfling, bei dem auch nach der Waschung mit Alkohol noch drei Keime pro qcm gefunden waren. Dagegen waren unter den 6 Schulkindern, die nicht mit Alkohol gewaschen waren, nur zwei ohne Entzündungsröthe, eins wies einen geringen Hof von 1 cm Breite auf, während bei zweien die Reaktionsröthe der einzelnen Pusteln in einander überging und sich bei dem vierten eine erysipelartige Entzündung, die von der Schulter bis zum Ellbogengelenke herabreichte, eingestellt hatte. Diese drei letzteren Fälle habe ich dann bakteriologisch untersucht und die steril geöffneten Pusteln bei dem einen keimfrei gefunden, während in dem zweiten Falle Staphylococcus aureus und albus und hauptsächlich Streptokokken und bei dem dritten Schulkinde Staphylococcus aureus und albus nachgewiesen werden konnten.

Dieses Resultat war insofern besonders interessant, als daraus sicher hervorging, dass die stärkeren Entzündungserscheinungen durch die Bakterien des Armes hervorgerufen werden und die Reaktionsröthe in höherem Grade vermieden werden kann, wenn die Impfstellen vor der Operation gehörig desinfizirt werden. Zwar sind in dem zuletzt genannten Falle in den entzündeten Pusteln gerade die Bakterien gefunden worden, die auch vorher schon in der Lymphe waren, ebenso auch in dem zweiten, neben denselben waren aber auch Streptokokken nachzuweisen, die in der Lymphe nicht vorhanden waren. Dagegen war bei 11 unter 12 Erstimpflingen die Reaktionsröthe gar nicht vorhanden resp. nur angedeutet, während doch dieselbe Lymphe, die Staphylococcus aureus und albus enthielt, angewandt war. Man könnte nun allerdings daraus, dass bei dem Schulkinde, dessen Entzündung am stärksten ausgebildet war, die Pusteln steril waren, schliessen, dass die Lymphe an sich, d. h. das wirksame Agens darin, die Entzündung hervorgerufen hätte. Allein ich halte das für unwahrscheinlich, weil man doch hätte annehmen müssen, dass dann unter den 11 Erstimpflingen ohne Reaktionsröthe ebenfalls sich mehrere Fälle mit solcher eingestellt hätten. Ich bin auch der festen Ueberzeugung, dass ich in dem obigen Falle mit der stärkeren Entzündung, dessen Pusteln sich steril erwiesen, Streptokokken gefunden hätte, wenn ich die Untersuchung nicht auf die Pusteln beschränkt, sondern auch die Entzündungsgrenze gegen die gesunde Haut bakteriologisch untersucht hätte.

Um die Richtigkeit dieser Annahme festzustellen und ferner auch die oben genannten Resultate zu prüfen, hatte ich Gelegenheit, noch in dem Dorfe St. 12 Schulkinder zu impfen. Am 11. Juni v. J. nahm ich diese Impfung in der Weise vor, dass 8 Kinder (6 Mädchen und 2 Knaben) vor der Operation mit Alkohol gewaschen und 4

Knaben ohne Desinfektion mit Alkohol (nach angeblich vorangegangener Seifenwaschung) behandelt wurden. Bei der Revision am 18. Juni v. Js. wurde das früher erlangte Resultat bestätigt, d. h. bei den acht mit Alkohol desinfizirten Kindern wurde keine Reaktionsröthe, geschweige denn eine Entzündung gefunden, nur bei einem Mädchen, bei dem 5 Pusteln aus 5 Schnitten zur Entwickelung gekommen waren, bestand um eine einzige Pustel eine 1 cm breite Röthe, während die übrigen 4 Pusteln keine Reaktionsröthe zeigten. Dagegen waren bei den 4 nicht mit Alkohol behandelten Knaben die Pusteln mit mehr oder weniger breiten Entzündungsröthen umgeben und zwar bei Nr. 1 war unter 5 Pusteln eine Pustel mit 1 cm breiter, bei Nr. 2 waren unter 4 Pusteln 2 mit 1 cm breiter, bei Nr. 3 sämmtliche 5 Pusteln mit $^1/_2$ cm breiter Reaktionsröthe umgeben und bei Nr. 4 war eine erysipelartige Entzündung vom Schultergelenk bis fast zum Ellbogengelenk mit mässiger Schwellung des Armes eingetreten. Das Allgemeinbefinden war in diesem Falle gut, Fieber war nicht vorhanden, so dass man glauben konnte, eine Reaktionsröthe von stärkerem Umfange vor sich zu haben. Bei diesem Knaben wurde eine Pustel steril geöffnet und bakteriologisch untersucht; ebenso wurde an der Grenze der Röthe, nachdem diese Stelle desinfizirt war, ein kleiner Einschnitt gemacht und der hervorquellende Blutstropfen auf Glyzerin-Agar verstrichen. Während sich nun die Pustel als steril erwies, enthielt der Blutstropfen von der Grenze der Röthe Streptokokken in grosser Anzahl in Reinkultur, die als solche durch weiteres Kulturverfahren in Bouillon und Gelatine nachgewiesen wurden. Da aber Streptokokken nicht in der Lymphe vorhanden gewesen waren, konnten die letzteren nur aus der Umgebung, wahrscheinlich von der bakterienreichen Haut in die Impfwunde gelangt sein.

Ich bemerke hier noch, dass ich die meisten Impflinge nur noch am achten Tage, bei der Nachschau, gesehen habe. Soweit ich mich jedoch erkundigt habe (bei der Mehrzahl), ist keine nennenswerthe Röthe bei den vor der Impfung mit Alkohol gewaschenen Kindern nachträglich eingetreten. Auch hatte ich die Eltern der Erstimpflinge resp. die Wiederimpflinge gebeten, mir bei Eintritt stärkerer Reaktionserscheinungen Mittheilung zu machen. Ich habe jedoch keine Nachricht über nachträglich gesteigerte Entzündungserscheinungen erhalten.

Nach diesen Versuchen standen mir leider keine Impflinge mehr zur Fortsetzung der Untersuchungen zur Verfügung. Ich liess mir nun den von Dr. Frosch erstatteten Bericht [1]) der vom Herrn Minister eingesetzten Impfkommission kommen, um meine Resultate mit denen der Kommission zu vergleichen. Uebereinstimmend mit der Kommission hatte auch ich gefunden, dass der Keimgehalt der Lymphe mit deren Alter abnimmt. Am 13. Mai 1897 waren in einer Platinöse voll Lymphe zahlreiche Keime von Staphylococcus aureus und albus vorhanden; 13 Tage später, am 26. Mai, wurden nur 6 Keime, und noch 16 Tage später, am 11. Juni, keine Keime mehr

[1]) Referat darüber siehe in Nr. 23 der Zeitschrift, Jahrg. 1896, S. 747.

in einer Oese voll Lymphe gefunden. Ob diese Staphylokokken thierpathogen waren, habe ich nicht näher untersucht; das schien mir auch überflüssig, da sich die Schlüsse aus solchen Versuchen nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen lassen; dagegen habe ich gefunden, dass die Staphylokokken der Lymphe, die im Uebrigen in ihrer Kultur in Agar und Gelatine genau mit den pyogenen Staphylokokken übereinstimmten, doch sehr viel geringeres Wachsthum als diese zeigten. Bei gleicher Aufbewahrung beider Staphylokokken-Arten waren die Keime der Lymphe erst am sechsten Tage sichtbar, während die gleichen Bakterien des Armes sich schon am zweiten Tage entwickelt hatten. Und diese geringe Lebensenergie zeigte sich bei sämmtlichen Proben am 13. und 26. Mai und am 11. Juni 1897. Ich bemerke ausdrücklich, dass dabei die Lymphe selbst sehr wirksam war, denn durchschnittlich hat dieselbe während des ganzen Impfgeschäfts bei den Erstimpflingen einen Erfolg von 94 % und bei den Wiederimpflingen von 90 % ergeben.

Auch darin stimmen meine Versuchs-Ergebnisse mit denen der Kommission überein, dass sich Pusteln mit starken Entzündungshöfen häufig steril erwiesen. Dagegen kann ich dem Satze (S. 35 des Berichtes), dass sich bei den stärksten Pseudoerysipelen Streptokokken nicht nachweisen liessen, nicht beipflichten. Wie in dem Kommissions-Berichte angegeben, wurden die Versuche hierüber in der Weise ausgeführt, dass nach Oberflächen-Desinfektion nicht nur das aus der Pustel hervorquellende Serum, sondern auch das Pustelgewebe selbst auf Glyzerin-Agar verpflanzt wurde. Nach meinen Versuchen können jedoch in diesen Fällen die Streptokokken in dem entzündeten Gewebe selbst und zwar an der Grenze des sogenannten Pseudoerysipels gegen die gesunde Haut vorhanden sein. Freilich könnte mir eingewendet werden, dass es sich in dem oben angeführten Falle gar nicht um ein Pseudoerysipel gehandelt habe, da doch thatsächlich Streptokokken gefunden wurden. Dem gegenüber muss ich jedoch betonen, dass sich der betr. Fall klinisch als Pseudoerysipel präsentirte, da die Entzündung kein Fieber verursachte und spontan nach wenigen Tagen abheilte. Nach meiner Meinung ist es nothwendig, nicht nur den Pustelinhalt, sondern auch das entzündete Gewebe selbst auf Bakterien zu untersuchen.

Was die Versuche Dr. Freyer's (S. 39) anbetrifft, aus denen der Schluss gezogen wird, die entzündliche Reaktion auf die Impfung sei eine durchaus individuelle, so werden weitere Versuche lehren müssen, ob diese Folgerung berechtigt ist. Wenn Dr. Freyer die Versuche so anordnete, dass jedes Kind auf beiden Armen mit verschiedenen Impfstämmen geimpft wurde, und zwar mit solchen, von denen der eine bei vorher geimpften Kindern eine starke, der andere keine Entzündungsröthe verursacht hatte, und wenn dann bei den letztgeimpften Kindern auf beiden Armen gleiche Entzündungserscheinungen gefunden wurden und Dr. F. deshalb sagt, „dieselbe Lymphe, die bei dem einen Kinde starke Reizerscheinungen gemacht hatte, ergab bei dem anderen gar keine

Randröthe, und wenn die eine Lymphsorte auf dem einen Arm eine starke Randröthe erzeugte, so that dies auf dem anderen Arme ebenfalls die andere Lymphsorte, die bei dem früheren Kinde gar keine Randröthe gemacht hatte", so können diese Resultate ebenso ungezwungen auf den Keimgehalt der Arme der Impflinge zurückgeführt werden; denn nach dem Berichte der Kommission zu urtheilen, sind die Arme der Impflinge vor der Operation nicht desinfizirt worden. Ich habe wenigstens in den oben beschriebenen 20 Fällen, bei denen die Impfstellen vor dem Impfen mit Alkohol gewaschen waren, keine besondere Disposition eines Impflings für grössere Reizerscheinungen konstatiren können.

Ob die Konzentration des Impfstoffes einen Einfluss auf die Randröthe ausübt, vermag ich nicht zu beurtheilen, da ich bei meinen Versuchen nur eine Lymphqualität benutzt habe. Jedenfalls sind auch hier die Versuche nachzuprüfen, da die Kommission die Impfung wie es scheint und wie ich schon oben erwähnt habe, ohne vorhergehende gründliche Desinfizirung der Impfstelle vorgenommen hat. Ich schliesse dies daraus, dass in dem Kommissionsberichte von Dr. Frosch mit keinem Worte der Impftechnik in Bezug hierauf Erwähnung gethan wird, und weil die Ergebnisse der Impfung im Vergleich zu meinen Resultaten in Bezug auf die Randröthe zu ungünstig sind. Nur bei der Nachprüfung der Landmann'schen Lymphe giebt der Bericht an, dass die Verimpfung derselben „genau nach Vorschrift unter gründlichster Desinfektion der Impfstellen mit Aether und unter Verwendung eines sterilen Messers für je einen Arm, welches unmittelbar vor der Impfung dem Alkoholbehälter entnommen und in Handwärme über der Spiritusflamme getrocknet wurde," geschehen sei.

Ich lasse es hier dahin gestellt sein, ob es überhaupt möglich ist, mit Aether die Impfstelle keimfrei zu machen. Jedenfalls wäre es wünschenswerth gewesen, dass auch bei den übrigen Impfungen der Kommission die Arme der Impflinge in sicherer Weise desinfizirt worden wären; eine Manipulation, die den Impfärzten zwar bisher durch die Ministerial-Verfügung nicht vorgeschrieben ist, aber meines Erachtens wegen der wichtigen Schlussfolgerungen, die aus den Resultaten gezogen worden sind, hätte vorgeschrieben werden müssen.

Aus meinen Versuchen hat sich ergeben, dass es durch die Sterilisirung der Arme der Impflinge möglich ist, nicht nur die erysipelatösen und phlegmonösen Entzündungen zu beseitigen, sondern auch die Reaktionserscheinungen, wenn auch nicht ganz, so doch auf ein geringes Mass zurückzudrängen. Zugleich hat es mich, in Anbetracht der heftigen Anfeindungen der Impfgegner, mit Genugthuung erfüllt, dass auch meine Arbeiten das Resultat der Kommission, dass die Entzündungserscheinungen nicht durch die Lymphe hervorgerufen werden, bestätigen.

Wenn es aber feststeht, dass wir im Stande sind, die sog. Reaktionsröthe fast ganz zu verhindern, so ist es gewiss auch die Pflicht der Impfärzte, die Desinfektion der Arme vorzunehmen. Zwar nimmt diese Manipulation Zeit in Anspruch und verzögert

die Impfung, aber wenn wir den Vortheil nicht nur für die Impflinge, sondern für die Impfsache im Allgemeinen im Auge behalten — bilden doch gerade diese sogenannten Reaktionserscheinungen einen wesentlichen Angriffspunkt der Impfgegner — so dürfen wir uns diese Mehrbelastung nicht gereuen lassen. Im Interesse der Sache wäre es daher zu wünschen, dass von Seiten der Regierung neben der Impfung mit sterilem Messer und der Desinfektion der Hände und Arme des Operateurs die Keimfreimachung der Arme des Impflings durch den Arzt angeordnet würde. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass sich dann die Zahl derjenigen Mütter, welche sich wegen der nach der Impfung bisher häufig auftretenden Entzündungserscheinungen sträuben, ihr Kind impfen zu lassen, und mit ihnen die Zahl der Impfgegner bedeutend verringern würden.

Zur Desinfektion der Arme möchte ich die Anwendung des Alkohols, der sich bei meinen Versuchen gut bewährt hat, empfehlen, und zwar in der Weise, dass mehrere Impflinge (vielleicht jedes Mal drei) je zwei Mal mit nicht absolutem Alkohol gewaschen und nach dem Verdunsten desselben geimpft werden, ohne dass jedoch die Lymphe in die Schnitte eingerieben wird. Um eine Infektion der Impfwunden sogleich nach der Operation durch die Kleidung des Impflings zu verhüten, rathe ich, die Lymphe in resp. über dem Schnitte vor dem Ankleiden trocknen zu lassen, damit die Wunde gewissermassen durch die getrocknete Lymphe geschlossen wird.

Ich möchte noch hinzufügen, dass ich bei meinen Untersuchungen nur diejenigen Entzündungserscheinungen im Auge gehabt habe, die sich bereits vor dem Platzen der Pusteln eingestellt haben und daher unmittelbar der Impfung zur Last gelegt werden müssen. Es ist jedoch selbstverständlich, dass wir Aerzte auch danach streben müssen, die sekundären Infektionen, die meist dem fehlerhaften Verhalten der Impflinge und daher erst mittelbar der Impfung zugerechnet werden müssen, zu verhüten. Ich weise hier auf die Vorschläge hin, die von verschiedenen Seiten, von Dr. Coester[1]) u. a., hierzu gemacht sind. Nebenbei möchte ich nur erwähnen, dass ich keine sekundären Entzündungen resp. Erysipele mehr gesehen habe (seit sechs Jahren), seitdem ich die Impfstelle von dem Platzen der Pusteln ab mit einem Borsalbenverbande versehen lasse.

Zum Schlusse fasse ich noch einmal die Resultate meiner Arbeit kurz dahin zusammen:

1. Die Impfstellen weisen auch nach vorangegangener Waschung mit Wasser und Seife einen hohen Bakteriengehalt auf.

2. Diese Bakterien können bei der Impfung in die Impfschnitte gelangen und dann stärkere Entzündungserscheinungen, resp. Erysipele oder dergleichen hervorrufen.

3. Um dies zu vermeiden, ist die Impfstelle vor der Operation zu desinfiziren.

---

[1]) Dr. Coester: Ueber Impfbeobachtungen. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1896, Nr. 7.

4. Als einfaches und zweckmässiges Desinfektionsverfahren ist die doppelte Abreibung mit nicht absolutem Alkohol zu empfehlen.

5. Es wäre zu wünschen, dass diese Desinfektion von der Regierung für die Impfärzte neben dem Operiren mit sterilen Instrumenten und sterilen Händen vorgeschrieben würde.

6. Die nach der Impfung auftretenden Entzündungserscheinungen werden nicht durch die Bakterien der Lymphe hervorgerufen.

7. Der Keimgehalt der Lymphe nimmt mit dem Alter der letzteren ab.

Nachtrag.

Nach Schluss der vorstehenden Arbeit hatte ich noch einmal am 20. Oktober v. J. Gelegenheit, bei 54 Wiederimpflingen, bei denen erfahrungsgemäss die stärksten und meisten Entzündungserscheinungen auftreten, die Desinfektion der Impfflächen zu erproben.

Herr Dr. Lembke in Hankensbüttel war so liebenswürdig, die Desinfektion der Arme mit Wasser und Seife und Alkohol vor der Impfung vorzunehmen und mich zu der Nachschau einzuladen. Es zeigte sich nun, dass von 54 Wiederimpflingen bei 34 (= 63 %) keine Reaktionsröthe, bei 6 Kindern (= 11 %) eine verschieden breite Randröthe um sämmtliche Pusteln entstanden war, und dass sich bei 14 Wiederimpflingen (= 26 %) Pusteln ohne und mit Entzündungserscheinungen entwickelt hatten. Was die soeben genannten 6 Wiederimpflinge mit Entzündungshöfen anbetrifft, so war der Hof bei 1 Kinde (4 Pusteln) 0,5 cm, bei 3 Kindern (im Ganzen 5 Pusteln) je 1,5 cm und bei 2 Kindern (im Ganzen 7 Pusteln) je 2 cm breit. Unter den oben genannten 14 Wiederimpflingen waren 11 Kinder vorhanden, bei denen je 3 Pusteln nicht und nur je eine Pustel entzündet war. (Davon war bei 6 Kindern die Randröthe dieser einen Pustel 0,5 cm, bei 3 Kindern 1 cm und bei 2 Kindern 1,5 cm breit.) Bei den übrigen 3 Wiederimpflingen waren je 2 Pusteln ohne und je 2 Pusteln mit Randröthe (2 Mal 1 cm und 1 Mal 2 cm breit) versehen. Drücken wir das Resultat der besseren Uebersicht wegen so aus, dass wir die Zahl der nicht entzündeten Pusteln der Zahl der entzündeten gegenüberstellen, so ergiebt sich, dass von 206 Pusteln

173 Pusteln	(= 84 %)	ohne Randröthe,	
10 „	(= 4,8 %)	mit einem Hof von	$^1/_2$ cm Breite,
7 „	(= 3,4 %)	„ „ „ „	1 „ „
7 „	(= 3,4 %)	„ „ „ „	$1^1/_2$ „ „
9 „	(= 4,4 %)	„ „ „ „	2 „ „

versehen waren. Stärkere Entzündungserscheinungen, Pseudoerysipele oder dergl. waren überhaupt nicht vorhanden. Die Lymphe ergab auf 216 Schnitte 206 Pusteln oder 95,4 % Erfolg.

Wie aus dem Impfungsergebnisse hervorgeht, ist das Resultat der Desinfektion der Arme der Impflinge ein sehr zufriedenstellendes und stimmt mit den Angaben in meiner Arbeit sehr gut überein. Auffallend gross ist mir die Zahl (14) derjenigen Impf-

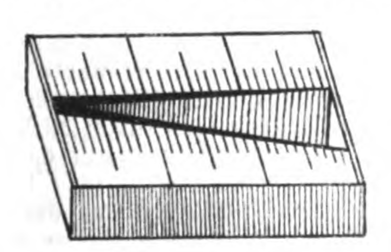
linge vorgekommen, die auf demselben Arme Pusteln ohne und solche mit Randröthe hatten, die man sonst nur vereinzelt trifft. Meines Erachtens ist auch aus dieser Impfung zu ersehen, dass die Individualität des Impflings, wenn überhaupt, eine ganz untergeordnete Rolle in Bezug auf die Reizerscheinungen spielt; und ebenso scheint es sich mit der Konzentration der Lymphe zu verhalten, da auch vom Herrn Kollegen Lembke eine sehr wirksame Lymphe angewandt war. Herrn Dr. Lembke möchte ich auch an dieser Stelle für seine Liebenswürdigkeit meinen besten Dank aussprechen.

Zur Impftechnik.

Von Bezirksarzt Dr. **Weichardt** in Altenburg.

Ebenso wie Herr Kreiswundarzt Dr. Braun (s. dessen Artikel „Zur Impffrage" in Nr. 24, Jahrg. 1897 d. Zeitschr.) habe auch ich es stets als einen grossen Uebelstand empfunden, die Impfinstrumente mit der in ein Uhrschälchen gebrachten Lymphe armiren zu müssen, und habe deshalb längere Zeit hindurch an Stelle des zerbrechlichen, unsicher stehenden Uhrschälchens einen mit passender Vertiefung und aufgeschliffenem Glasdeckel versehenen Glasblock benutzt. Doch auch diese Einrichtung konnte mich nicht befriedigen, weil die Lymphe sich hierbei zu flächenhaft verbreitet, daher bei dem während des Impfaktes unvermeidlichen Offenstehen der Invasion von Luftkeimen sehr ausgesetzt ist. Auch leiden die Schneiden der Instrumente beim Eintauchen in die Lymphe durch das hierbei schwer vermeidbare Aufstossen gegen das harte Glas.

Kollege Braun sucht diesen Uebelständen durch Weglassen eines jeden Zwischengefässes vorzubeugen. Er taucht seine sterilen Instrumente direkt in den Lymphvorrathsbehälter. Das ist aber nur möglich, wenn letzterer eine hierzu geeignete Form hat. Impfärzte, die wie ich die Lymphe in Glaskapillaren zugeschickt erhalten, können eines besonderen Eintauchgefässes nicht entrathen. Deshalb liess ich mir ein solches aus vernickeltem Metall herstellen. Dasselbe hat (s. die nachstehende Zeichnung) die Gestalt eines länglichen Würfels von 30 mm Länge, 20 mm Breite und 10 mm Höhe. Zwecks Aufnahme der Lymphe ist die obere Fläche mit einer 30 mm langen, von 2—5 mm sich verbreiternden, von 2—10 mm sich vertiefenden Rinne versehen. Hierdurch wird



bewirkt, dass die Lymphe, von der die Rinne 0,5 fasst, in einen engen Raum zusammengedrängt, also während des Armirens der Instrumente vor Luftkeimen ziemlich gesichert ist. Ferner

hindert die Form[1]) der Rinne das Aufstossen mit den Instrumentenschneiden und gestattet, was mir nicht unwichtig scheint, das Benetzen mit wenig oder viel Lymphe, je nach der Wahl der Eintauchstelle an dem schmäleren oder breiteren Theil der Rinne. Dabei wird durch eine Skala von 30 je 1 mm von einander entfernten, die Rinne quer durchziehenden Linien die Möglichkeit geboten, die Eintauchstelle so exakt zu wählen, dass eine genaue Vorherberechnung der das sorgfältig eingetauchte Instrument benetzenden Lymphmenge ermöglicht wird. Freilich müssen zum Zweck exakter Dosirung der Lymphe gewisse Vorsichtsmassregeln beachtet werden.

Bevor ich diese bespreche, will ich besonders hervorheben, dass die Rinne nur für ganz bestimmte Instrumente gebaut und deren Form angepasst ist, und zwar für die von mir in Nr. 28 der Deutsch. mediz. Wochenschrift des vor. Jahrgangs beschriebenen Nickelimpfspatel, als die für Massenimpfungen entschieden geeignetsten Instrumente, einmal ihres niedrigen Preises halber (25 Stück zu 50 Impfungen in einem Zuge, für 4 Mark zu beziehen von O. Seyffart in Altenburg), dann aber ganz vorzüglich wegen ihrer Unverrostbarkeit und leichten Sterilisirbarkeit (durch Auskochen, sowie durch Erhitzen in Dampf oder Heissluft, ja bei der nöthigen Aufmerksamkeit direkt in der Spiritusflamme [nicht Glühen!]).

Die Vorsichtsmassregeln, deren es bedarf, um nach möglichst tiefem, senkrechten Eintauchen dieser Instrumente an einer bestimmten Stelle der mit Lymphe gefüllten Rinne des Nickelwürfels, den ich der Kürze halber Impfmensur nennen will, stets die gleiche Menge Lymphe an den Spitzenschneiden der Instrumente zu haben, sind folgende:

Erstens muss die Rinne der Impfmensur während des Impfens möglichst sorgfältig mit Lymphe gefüllt erhalten werden. Nach je 5 Impfungen wird in zweckmässiger Weise die verbrauchte Lymphe immer wieder ergänzt[2]).

Ist jedoch diese Ergänzung der verbrauchten Lymphe wegen Mangel an Stoff oder Zeit nicht ausführbar, so wird, entsprechend dem Sinken des Niveaus der Lymphe, die Eintauchstelle allmählich nach der breiteren Seite der Rinne zu verlegt: während je 10

---

[1]) Der Winkel, welchen die Rinnenwände bilden, ist um ein Minimum spitzer, als der Winkel der Instrumentenschneidenkanten.

[2]) Die Ergänzung dieser kleinen Mengen verbrauchter Lymphe gelingt schnell und dabei sicher, wenn in das eine eröffnete Ende eines Vorrathslymphröhrchens ein kleines Pfröpfchen steriler Watte gesteckt und nach Eröffnung des anderen Endes des Glasröhrchens mit einem Nickeldraht vorwärts gehoben wird. Das gut schliessende Wattepfröpfchen wirkt dann wie ein Spritzenstempel und treibt, entsprechend dem leisesten Druck, jede beliebte Minimalmenge der Lymphe in Gestalt eines kleinen Tröpfchens aus dem offenen Ende des Glasröhrchens aus. Es ist von Vortheil, das Einbringen der Wattepfröpfchen in die an einem Ende eröffneten Lymphröhrchen ebenso vor der öffentlichen Impfung, zu Hause zu bewirken, wie die Sterilisirung und Vorbereitung sämmtlicher Impfinstrumente. Ich selbst halte strenge Handhabung der Asepsis bei Massenimpfungen nur dann für durchführbar, wenn der eigentliche Impfakt nach Möglichkeit entlastet wird.

Impfungen um etwa 1 mm. Hierdurch wird die durch die Verminderung der Gesammtmenge eintretende minimale Verminderung der Einzeldosen der Lymphe einigermassen genau ausgeglichen.

Bei sorgfältig gefüllt erhaltener Rinne dagegen ist die Dosirung ausserordentlich exakt, nur um Bruchtheile eines mg schwankend, wie man sich durch Nachwiegen mit einer sehr feinen chemischen Waage leicht überzeugen kann.

Eine weitere Vorsichtsmassregel, um möglichst genaue Dosirung zu erzielen, besteht in einer ganz besonderen Behandlung der am bequemsten durch Liegenlassen in Heissluft oder durch Erhitzen in der Spiritusflamme (nicht Glühen!) gelegentlich schon vorher zu Hause sterilisirten behelmten Nickelimpfspatel.

An deren glänzenden Spitzenschneiden haftet nämlich die Lymphe nicht gut. Diese Eigenschaft, welche die glatten Nickelspatel mit allen sauberen, leicht sterilisirbaren Instrumenten theilen, ist aber mittelst langsamen, sorgfältigen Durchziehens der Spitzenschneiden durch eine Spiritusflamme für die nächsten Stunden leicht zu beseitigen.

Diese Prozedur ist überaus einfach und gar nicht zeitraubend. Binnen 50—60 Sekunden gelingt es, 25 Messerschneiden oben und unten hinlänglich von der Flamme bestreichen zu lassen.

Werden die, wie bereits erwähnt, womöglich schon vor der öffentlichen Impfung zu Hause so vorbereiteten Nickelimpfspatel in die mit Lymphe sorgfältig gefüllte Rinne der Impfmensur einmal nach Möglichkeit tief eingetaucht, so benetzen sich die Schneidenspitzen der Instrumente, wie ich mich durch wiederholtes Nachwiegen mit einer feinen chemischen Waage überzeugt habe, mit folgenden Gewichtsmengen Lymphe:

Mit	1	mg	am	1	mm	Theilstrich.
„	2	„	„	5	„	„
„	3	„	„	10	„	„
„	3,5	„	„	15	„	„
„	4	„	„	20	„	„
„	4,5	„	„	25	„	„
„	4,9	„	„	29	„	„

Uebrigens geht dieses Eintauchen viel schneller vor sich als das Armiren der Instrumente in einem Uhrschälchen. Auch das Ergänzen der Lymphe aus einem mit dem Wattepfröpfchen armirten und bereit liegenden Vorrathsglasröhrchen ist kaum zeitraubender wie das ehedem übliche Ausblasen mit einem Gummibällchen.

Von den anderen Vorzügen der Impfmensur gegenüber dem Uhrschälchen möchte ich noch hervorheben: ihre Unzerbrechlichkeit und ihr fester Stand, beides bei Massenimpfungen von grossem Werth. Ferner ihre leichte Sterilisirbarkeit und die durch die Form der Rinne gewährleistete Schonung der Instrumentenschneiden. Dabei ist der Preis ein mässiger (Herr O. Seyffart in Altenburg hat sich dazu verstanden, denjenigen der Herren Kollegen, welche bereits Nickelimpfspatel besitzen oder solche noch beziehen werden, auf Wunsch die Impfmensur für 2 Mark anfertigen lassen zu wollen).

Die praktische Seite der Angelegenheit, der gegenüber, wie ich bestimmt erwarte, die Kritik sich wohlwollend verhalten wird, dürfte hiermit erschöpfend erledigt sein.

Wenn ich mir gestatte, hieran noch einige mehr theoretische Betrachtungen zu knüpfen, so muss ich allerdings von vornherein auf Widerspruch rechnen. Eine Diskussion ist aber nicht unerwünscht und kann einer weiteren Förderung der Schutzblatternimpfung nur zu Gute kommen.

Eine sorgfältigere Dosirung der Schutzblatternlymphe als die bisher übliche mit dem Augenmass halte ich für eine unabweisbare Forderung. Denn die animale Lymphe übertrifft an Heftigkeit der Einwirkung zahllose differente Stoffe, deren lässige Dosirung scharf verurtheilt wird. Die Schutzblatternlymphe ist dabei bekanntlich ein Gemeng verschiedener Substanzen, von denen nur die Vaccineerreger Werth haben. Die anderen, von diesen nicht trennbaren Beimischungen: Saprophyten, Kokken, Gewebsdetritus u. s. f. bilden einen höchst unerwünschten Ballast, den jeder denkende Arzt nur mit grösstem Widerstreben gesunden Kindern mit implantirt. Die Pflicht erheischt nun, nur soviel Schutzblatternlymphe (Vaccineerreger und Beimengungen) einzuimpfen, als zur Erzielung eines genügenden Impferfolges gerade unumgänglich nöthig ist, nicht mehr, nicht weniger!

Wird mehr Lymphe implantirt, so kreist nicht nur ein überflüssiges plus von den durchaus nicht indifferenten Vaccineerregern im Blute des Impflings, sondern es wird auch infolge des noch viel überflüssigeren, unerwünschten, diesem plus der Vaccineerreger zugehörigen Ballastes die örtliche Reaktion unnöthig erhöht.

Wird dagegen zu wenig Lymphe implantirt, was allerdings weit seltener der Fall sein dürfte, so ist die natürliche Folge: zahlreiche, für alle Theile ärgerliche Fehlimpfungen und ungenügender Impfschutz.

Nur mit dem richtigen Quantum der betreffenden Lymphe wird demnach der idealste Impferfolg erzielt, d. h. also der ohne wesentliche Fehlimpfungen relativ mildeste Verlauf.

Dieses richtige Quantum, das Impfminimalquantum der Lymphe ist nun mit Hülfe der Impfmensur mit einer für die Praxis vollkommen hinreichenden Genauigkeit leicht festzustellen. Es bedarf nur bei den Probeimpfungen, die ja der Impfarzt in der Regel vorzunehmen pflegt, der Modifikation, dass mit staffelförmig steigenden Gewichtsmengen der Lymphe geimpft wird, dass etwa von 4 oder besser von 2 × 4 Erstimpflingen den beiden ersten 2, zwei anderen 3, zwei weiteren 3,5 und den letzten beiden je 4 mg der Lymphe mittelst 4 Schnittchen inokulirt werde.

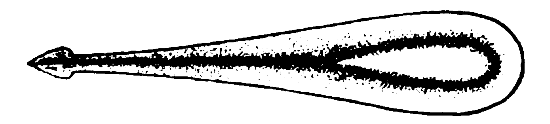
Gesetzt nun, am Tage der Revision wäre bei den mit 2 und 3 mg Geimpften ungenügende, bei denen, die mit 3,5 und 4 mg geimpft wurden, aber volle Impfwirkung zu konstatiren, so ist die Schwelle des Wirkungswerthes der Lymphe für die gesetzlichen 4 Schnittchen mit 3,5 mg gefunden. Werden demnach die Impfinstrumente bei den folgenden öffentlichen Impfungen stets mit 3,5 mg, dem Impfminimalquantum der betreffenden Lymphe

für 4 Schnittchen, armirt, so ist der relativ günstigste Impfverlauf wahrscheinlich. Freilich muss zugegeben werden, dass diese Berechnungen auf vollste mathematische Genauigkeit Anspruch nicht erheben können, da mit einem sehr unzuverlässigen Faktor gerechnet werden muss, mit der animalen Lymphe, die unter Umständen schon bei tellurischen Einflüssen ihren Wirkungswerth etwas ändert, und gegen die sich bekanntlich vereinzelte Erstimpflinge sogar immun verhalten.

Ein leicht zu desinfizirendes und billiges Impfmesser.

Von Sanitätsrath Dr. **Wiedemann**, Kreisphysikus in Neu-Ruppin.

Die Aufgabe, mit sterilen Instrumenten zu impfen, dürfte mit dem nachstehend abgebildeten, nach meinen Angaben angefertigten kleinen Impfmesser am einfachsten und billigsten gelöst werden. Dasselbe ist aus Stahlblech gestanzt und hat in der Mitte eine Rinne, welche nöthig war, um das Instrument standfester zu machen. Diese kleine Rinne hat auch noch den Vortheil, dass die Lymphe leichter aufgenommen und in die kleine Wunde geleitet wird. Deshalb halte ich das Messerchen auch für gut geeignet, die Impfungen mittelst Stichs sicher zu bewirken. Das Instrument



lässt sich in beliebiger Menge leicht durch Kochen in 1proz. Sodalösung in einem kleinen Gefäss oder sogar in einem Reagensglas sterilisiren und zwischen keimfreien Wattelagen in Blech- oder sonstigen Gefässen bis zum Gebrauch aufbewahren. Man kann auf diese Weise sehr leicht Hunderte von keimfreien Instrumenten in einer kleinen Schachtel mit sich führen. Der Preis der Instrumente stellt sich jetzt nach Angabe von Soennecken's Verlag in Bonn zwar noch auf 4—5 Mark pro hundert Stück, wird sich aber vermuthlich bei grösserem Bedarf noch niedriger stellen.

Der Vortheil der kleinen Messer vor den Weichardt'schen Lanzenmessern ist auf der Hand liegend: grössere Handlichkeit, leichtere Sterilisirbarkeit und billigerer Preis. Vor den Platin-Iridiummessern haben sie ebenfalls dieselben Vortheile voraus und ermöglichen ein viel rascheres Impfen.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ein Fall von Verblutung aus der unterbundenen Nabelschnur. Von Prof. Dr. Dittrich. Prager med. Wochenschrift; Nr. 43 und 44, 1897.

Die Möglichkeit der Verblutung aus einer durchtrennten, nicht unterbundenen Nabelschnur wurde eine Zeit lang von den Gerichtsärzten vollständig negirt. Gegenwärtig steht es aber mit Rücksicht auf die Erfahrungen der Geburtshelfer und Gerichtsärzte unzweifelhaft fest, dass, wenn auch in relativ

sehr seltenen Fällen, selbst wenn die Blutgefässe normal verlaufen, eine solche Verblutung vorkommen kann. Seltener noch sind die Fälle, in denen, trotzdem die Nabelschnur unterbunden war, das Kind sich aus derselben verblutet, sei es, dass die regelrecht angelegte Ligatur sich nachträglich durch Verdunstung und Schrumpfung des Nabelschnurrestes lockerte, sei es, dass sie von vornherein nicht hinlänglich fest angelegt war. Verfasser hatte Gelegenheit einen Fall von Verblutung eines Neugeborenen aus einer durchschnittenen unterbundenen Nabelschnur zu untersuchen, in welchem er auf Grund des objektiven Befundes eine möglicherweise absichtlich unterlassene regelrechte Unterbindung auszuschliessen, sich für berechtigt hielt. Eine Magd vom Lande hatte, als sie sich in die Gebärklinik nach Prag begeben wollte, unterwegs einen Knaben geboren; ihre Begleiterin durchtrennte und unterband die Nabelschnur. Als die Wöchnerin in der Klinik anlangte, war das Kind bereits todt. Es kam zur gerichtlichen Sektion, bei welcher festgestellt wurde, dass mit dem Nabel ein frischer, mehrfach mit einem gewöhnlichen weissen, stark blutdurchtränkten, an zwei Stellen geknoteten Bändchen umschlungener und locker unterbundener, 9 cm langer Nabelschnurrest, dessen periphere Trennungsfläche quer und im Allgemeinen glatt war, zusammenhing. Schon auf der Klinik wurde sofort diese bloss lockere Unterbindung konstatirt, weshalb eine postmortale Lockerung des Unterbindungsmaterials auszuschliessen war. Nach dem genauer geschilderten Obduktionsbefund unterlag es keinem Zweifel, dass sich das Kind aus der Nabelschnur verblutet hatte. Die eigentliche Ursache der Blutung aus der Nabelschnur konnte nicht eruirt werden. Solche könnten sein:

a. abnormer Verlauf und Bildung der Gefässe,

b. zu kurz abgeschnittene Nabelschnur — je kürzer dieser Theil, um so eher kann ceteris paribus eine Blutung auftreten —,

c. die Art der Athmung, insofern durch dieselbe auch die Zirkulation beeinflusst wird — in zwei von Hoffmann und Brouardel beobachteten Fällen müssen intrameningeale Blutungen als Ursachen der Athmungs- u. s. w. Störungen angesehen werden — und

d. Haemophilie.

Zum Schluss führt der Verfasser aus der Literatur einige analoge Fälle an.[1])

Dr. Glogowski-Görlitz.

---

[1]) Referent hatte vor Kurzem Veranlassung, über einen ähnlichen Fall sich gutachtlich zu äussern. Leider fehlt in der Beweisführung das Schlussglied, das Ergebniss der Leichenöffnung, da diese von der Staatsanwaltschaft, trotzdem die Vermittelungen etwa $2\frac{1}{2}$ Monat dauerten, nicht veranlasst worden ist. Am 18. November v. Js. erfolgte Abends $9\frac{1}{4}$ Uhr in Anwesenheit des Arztes Dr. Z. in W. die Geburt eines Knaben, der sich im neunten Entwickelungsmonat befand und dementsprechend etwas klein war, jedoch sofort nach der Geburt laut und kräftig schrie. Das Kind wurde von der Hebamme abgenabelt und schrie, als der Arzt sich um $10\frac{1}{4}$ Uhr entfernte, noch lebhaft. Gegen 12 Uhr wurde dieser geholt, weil das Kind sich zu verbluten drohe. In der Zwischenzeit war, wie die gerichtlichen Vernehmungen ergaben, Folgendes vorgegangen:

Die Grossmutter des Neugeborenen nahm wahr, dass das Kind schwach stöhne; sie wickelte dasselbe auf und fand es bis an die Arme im Blute liegend. Sie nahm nun von dem baumwollenen Bande, mit welchem das Steckkissen umwickelt war — von demselben Bande hatte auch die Hebamme ein Stück zu ihrer Ligatur genommen — und band dieses um die Nabelschnur, nachdem sie diese umgeklappt hatte. Der Arzt fand, wie er vor Gericht aussagte, bei seiner Ankunft Winkelband, Hemdchen, Windel und einen Theil des Steckkissens reichlich mit Blut durchtränkt. Um die doppelt umgeklappte Nabelschnur war dicht an der Bauchdecke die von der Grossmutter angelegte Ligatur noch vorhanden. An dem durchschnittenen Ende der Nabelschnur zeigte sich ein frischer noch nicht ganz geronnener Blutstropfen. Beim Versuche eine neue Unterbindung mit einem Theile des schon erwähnten Bandes zu machen, zerriss ihm dieses unter den Fingern, wonach er feststellte, dass das Band kein leinenes, sondern ein baumwollenes war, das eine bedeutend geringere Festigkeit besitze. Das Kind starb, 16 Stunden alt, an „Entkräftung". Dr. Z. sprach die Ueberzeugung aus, dass die Blutung nur aus der Nabelschnur erfolgt sein könne und eingetreten sei, weil Letztere durch das baumwollene Bändchen nicht so fest zugezogen werden konnte, als es nöthig gewesen sei.

La recherche du sperme par la réaction de Florence. Von Gonçales-Cruz. Annales d'hygiène publique et de médecine légale; 1898, Nr. 2, S. 158.

Verfasser beschäftigt sich mit der Frage, in welcher Verdünnung des Spermas noch Spermakrystalle durch die Florence'sche Jodkalilösung erzeugt werden können, und welchen Einfluss Körperflüssigkeiten, wie Blut, Urin, Speichel, Eiter, Fäces, Urethraldrüsen- und Vaginalsekret auf den Ausfall der Florence-schen Reaktion ausüben können, wenn sie mit dem Sperma vermischt sind. Einprozentige Verdünnungen waren ohne Bedeutung für den positiven Ausfall; bei 1:150—300 entstanden die Krystalle langsamer und waren kleiner, bei 1:350 traten sehr dünne farblose Nadeln auf, die aber nach Erwärmen und Wieder-Erkaltenlassen grösser wurden und leicht als Spermakrystalle zu identifiziren waren. Hiermit war die Grenze des positiven Ausfalls der Reaktion erreicht; 1:400 gab stets negatives Resultat. Beimengung sehr geringer Quantitäten von Blut oder Harn zu einer 1 proz. Spermalösung in dest. Wasser verhinderte die Bildung der Spermakrystalle, welche eintrat, wenn man unverdünntes Sperma und Blut oder Harn in gleichen Mengen nahm. Bei grösseren Quantitäten Blut oder Harn blieb die Krystallbildung auch dann aus. Eine 5 proz. Verdünnung des Sperma in Harn gab keine Reaktion, ebenso der Harn eines an Spermatorrhoe Leidenden, in welchem grosse Mengen von Spermatozoën zu sehen waren, obwohl das Sperma noch bei 1:350 deutliche Krystallbildung aufwies. Speichel, Eiter, Fäces, Vaginal- und Urethraldrüsensekret verhielten sich indifferent der Reaktion gegenüber. Dr. Ziemke-Berlin.

Er zeigte deshalb 14 Tage später die Hebamme an. Diese, eine fünfunddreissigjährige, seit mehreren Jahren amtirende Frau, gab bei ihrer gerichtlichen Vernehmung zu, dass sie ein baumwollenes Band genommen haben könne, sie habe aber das Kind vorschriftsmässig abgenabelt und die Ligatur fest angezogen. Die, auf meine Veranlassung, nochmals vernommene Grossmutter gab an, an dem Bande, das über $^1/_2$ cm breit gewesen sei, keine Veränderungen wahrgenommen zu haben; es sei ihr, als sie zuzog, nicht auseinandergegangen. Die von der Hebamme angelegte Ligatur sei, als sie die ihrige anlegte, nicht locker gewesen, auch von ihr nicht entfernt worden. Dass Herrn Dr. Z. das Band auseinandergegangen sei, erklärt sie damit, dass dieser vielleicht grössere Gewalt angewendet habe.

Thatsächlich steht also fest:

1. Die Hebamme, welche der jüngeren Generation angehört, also vermuthlich genügend ausgebildet ist, hat eine Unterbindung der Nabelschnur vorgenommen. Trotzdem diese nicht abgegangen war, ja nicht einmal sich gelockert hatte, blutete das Kind aus der Nabelschnur.

2. Als die Blutung bemerkt wurde, hat eine zweite erfahrene Person die Nabelschnur umgeklappt und dicht an deren Insertionsstelle um die zusammengeklappte Nabelschnur eine zweite Ligatur angelegt.

3. Der Arzt fand trotzdem später die Nabelschnur blutend.

Wenn auch wegen der nicht erfolgten Sektion die Todesursache nicht mit Bestimmtheit angegeben werden kann, so spricht doch bei den bestimmten Bekundungen des Arztes ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit dafür, dass diese in der Verblutung zu suchen sei, die aus der Nabelschnur erfolgt sei. Verblutungen aus der nicht unterbundenen Nabelschnur gehören schon zu den grössten Seltenheiten. Die blosse andauernde Umklappung der Nabelschnur allein musste schon genügen, um durch Kompression der Gefässe die Blutung zum Stehen zu bringen, um so sicherer musste dieses eintreten, wenn, wie es hier geschehen, die umgeklappte Nabelschnur noch zusammengebunden und gar noch die frühere Ligatur liegen geblieben war. Es müssen also hier besondere Umstände vorliegen, die das Weiterbluten veranlasst haben. Welches diese Umstände gewesen sind, lässt sich, ohne dass eine Sektion stattgefunden hat, nicht sagen. (Nach privater Auskunft des Kollegen stammt das Kind nicht aus einer Bluterfamilie.) Ob das angewandte Band genügend fest war, kommt unter den erwähnten Umständen kaum in Frage, da es doch sowohl bei der ersten, wie bei der zweiten Ligatur gehalten hat.

(Meine weiteren gutachtlichen Ausführungen über die event. Strafbarkeit der Hebamme wegen Verwendung eines baumwollenen statt eines leinenen Bändchens gehören nicht hierher.)

Ueber den forensischen Werth der Gonokokkendifferenzirung durch mikroskopische Untersuchung, besonders bei Vulgovaginitis kleiner Mädchen. Aus der Klinik des Prof. Dr. Neisser in Breslau. Von Dr. Steinschneider. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; Nr. 6.

Verfasser kommt im Gegensatz zu anderen Untersuchern zu der Auffassung, dass durch mikroskopische Untersuchung allein Gonokokken bestimmt erkannt werden können. Allerdings verlangt er die Kenntniss, woher das zu untersuchende Präparat entnommen sei, ob anders woher oder aus den Genitalien. Ist letzteres aber der Fall, so können Diplokokken von Kaffeebohnenform, welche in Zellen eingeschlossen sind und mittelst der Gram'schen Methode sich entfärben, als Gonokokken mit Sicherheit bezeichnet werden.

Verfasser veröffentlicht 16 Untersuchungsresultate, bei denen die Richtigkeit der vorstehenden Behauptung durch das Kulturverfahren bestätigt werden konnte. Auf Grund derselben erklärt er für sich und zugleich im Namen des bekannten Lehrers und Forschers, Prof. Dr. Neisser, „dass auch in forensischen Fällen er (lediglich mit Hülfe des Mikroskops) Gonokokken erkennen werde in Präparaten, die von Genitalschleim herrührten, und dass er nicht anstehen würde, dieses nöthigenfalls eidlich zu erhärten. Dr. Hesse-Lüneburg.

Zur Beurtheilung der Rückenschmerzen bei Unfall-Patienten. Aus der Klinik des Herrn Prof. Dr. Mendel. Von Paul Schuster, Assistenten der Klinik. Berliner klinische Wochenschrift; Nr. 10.

Der Verfasser will die Beobachtung gemacht haben, dass unter den Unfallpatienten ausserordentlich viele über Rücken- und Kreuzschmerzen klagen — unter seinen 190 Patienten 40.

Nach Ausschluss aller mit einem Rückenmarksleiden, oder Wirbelsäulenerkrankung, oder inneren Krankheiten Behafteten bleiben ihm drei Kategorien Unfallkranker über, welche über Rückenschmerzen klagen, nämlich:

1. die gewöhnlichen Hypochonder, Hysteriker und Neurastheniker,
2. die Patienten mit der sog. Kümmel'schen Krankheit,
3. eine Gruppe von funktionellen Nervenkranken, die ein bestimmtes Symptomenbild liefern.

Die erste und grösste Gruppe klagt über Rückenschmerzen nur im Allgemeinen oder nebenbei, während bei den beiden anderen Gruppen diese Schmerzen in den Vordergrund des subjektiven Interesses treten. Die Gründe hierzu sind theils anatomischer Art (Reichthum der Wirbel an sensiblen Nervenfasern), theils psychischer Natur. Die gutachtliche Würdigung der genannten Beschwerden hängt von dem gesammten übrigen Zustande der Patienten ab; an und für sich beeinflussen diese Rückenschmerzen die Erwerbsfähigkeit wenig.

Die sog. Kümmel'sche Krankheit wird bei Patienten beobachtet, deren Wirbelsäule direkt durch den Unfall betroffen ist oder die dadurch verunglückt sind, dass ein schwerer Gegenstand Schulter oder Nacken getroffen hat. Sie besteht nach Ansicht des Autors in einer schleichenden Wirbelentzündung mit Erweichung, vielleicht nach vorausgegangener Blutung. Für die Diagnose nothwendig ist der Nachweis eines Gibbus oder einer sonstwie deutlich nachweisbaren Wirbeldifformität. Die Erwerbsfähigkeit wird durch diese Krankheit stets und nicht unbeträchtlich herabgesetzt.

Das dritte Symptomenbild hält Verfasser nicht für eine Krankheit sui generis, sondern für eine bestimmte Form der Hysterie. Es handelt sich um Patienten, die entweder abgestürzt sind, oder um solche, deren Rücken durch eine Gewalt geschädigt wurde. Bei der Untersuchung fällt als charakteristisches Symptom auf, dass der M. longissimus dorsi und der Extensor trunci als harte Massen vorspringen, so dass oft die Dornfortsätze der Wirbel kaum zu fühlen sind. Ein Gibbus oder abnorme Empfindlichkeit der Wirbelsäule findet sich nicht, wohl aber funktionelle Neurosen der Arme und Beine: gesteigerte Reflexe, Sensibilitätsstörungen, Pulsbeschleunigung, Arteriosklerose. Die Hauptsache ist die abnorme Anspannung der Muskeln der Wirbelsäule. Die Prognose ist — wohl wegen der mala voluntas des Patienten — schlecht; die Erwerbsfähigkeit bis zu 50 % beeinträchtigt.

Eine dauernde Simulation dieses Symptomkomplexes erscheint dem Verfasser kaum möglich, obwohl die Patienten mancherlei übertreibend darstellen. Die Konstanz und relative Selbstständigkeit des geschilderten Krankheitsbildes

unter Zurücktreten der sonstigen Attribute der Hysterie lässt die Anerkennung der Krankheit durch die begutachtenden Aerzte als nothwendig erscheinen.

Ders.

Ein Fall von subkutaner Ruptur des Musculus erector trunci. Von Dr. Leibold. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten. II. Band, 1. Heft.

Zunächst wird über eine Beobachtung berichtet. Ein Arbeiter, welcher an der Eisenbahn eine Böschung graben wollte, wurde an den Beinen durch herabrutschende Erdmassen verletzt, er erlitt einen Bruch des rechten Unterschenkels, zugleich will er mit dem Oberkörper gegen den neben ihm stehenden Wagen geworfen sein. Verfasser sah bei dem aufrecht stehenden Patienten unmittelbar links von den Dornfortsätzen des zehnten bis elften Brustwirbels einen regelmässigen halbkugligen Wulst von halb Apfelgrösse. Unmittelbar oberhalb und etwas nach aussen davon fand sich eine markstückgrosse halbflache Vertiefung. Der Wulst bot das Gefühl des kontrahirten Muskels und ging nach unten in den Erector trunci über; bei Vornüberbeugen verschwand er; in der Della war eine Rippe zu fühlen. Der Riss des Erector trunci verlief quer durch seine beiden Portionen, sacrolumbalis und longissimus dorsi, auf der Höhe der linken neunten und zehnten Rippe.

Verfasser knüpft an den Fall einige wichtige allgemeine Bemerkungen. In der Litteratur sind Muskelzerreissungen bei unversehrter äusserer Haut selten. Man kann 3 Gruppen derselben unterscheiden: erstens solche am krankhaft veränderten Muskel, pathologische, sie entstehen ohne Veranlassung wie die Spontanrupturen der Knochen, zweitens solche am gesunden Muskel durch plötzliche, heftige Kontrakturen, funktionelle, endlich solche am gesunden Muskel durch direkte Gewalten, traumatische; letztere sind selten. Die pathologischen Rupturen, auf welche Zenker aufmerksam machte, entstehen in pathologisch veränderten Partien bei Zusammenziehung der gesund gebliebenen (Recti abdominis bei Typhus). Am häufigsten sind die funktionellen. Sie sind so zu erklären, dass der Muskul während seiner Funktion durch eine plötzliche, sehr starke Kontraktion gewissermassen überrascht wird. Die gewöhnliche Muskelkontraktion setzt sich aus einzelnen Phasen zusammen, wird die Reihenfolge durch eine abnorme inkoordinirte Innervation gestört, so kommt es zu Unregelmässigkeiten, vielleicht auch werden fixer und beweglicher Ansatzpunkt vertauscht, das Resultat ist die Ruptur. Dasselbe gilt von der traumatischen Ruptur.

Dass die Erklärung bezüglich der funktionellen Rupturen richtig ist, erhellt daraus, dass es eine Reihe professioneller Rupturen giebt, so die Ruptur der Recti abdominis bei Rekruten, Bruch eines Erector trunci bei Erdschauflern (tour de reins, Lyot und Regeard), einseitiger Bruch der Nackenmuskulatur (mouton) bei Erdarbeitern und Lastträgern. Ferner sind bekannt funktionelle Zerreissungen des Sternocleidomastoideus, des Biceps brachii, der Deltoideus, des Pectoralis, der Adduktoren und Beuger am Oberschenkel, der Wadenmuskulatur. In manchen Fällen merkt der Kranke selbst gar nichts von der Ruptur, in anderen wird die Empfindung angegeben wie die eines Peitschenhiebes.

Im Anschluss daran berichtet Golebiewski über einen gleichen Fall.

Dr. Berger-Neustadt.

Ueber die Exkursionsfähigkeit der Gelenke, besonders des Hand- und Fussgelenkes. Von S. Leibold und F. Bähr. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten; II. Band, 2./3. Heft.

Nothwendig in jedem Gutachten ist eine Angabe über die Beweglichkeit der Gelenke. Zur Beurtheilung des Ausfalls an Beweglichkeit wird am besten die gesunde Seite herangezogen. Die einfache Messung des Umfangs führt vielfach zu trügerischen Schlüssen auf das Verhalten der Muskulatur. Sind aber beide Gelenke pathologisch verändert, so muss man einen Begriff von der absoluten Exkursionsfähigkeit der Gelenke haben. Gurlt giebt für das Handgelenk, wenn Vorderarme und Hand in einer Ebene befindlich gedacht werden, die Volarflexion auf 60, die Dorsalflexion auf 75° an, Leibold fand 55—75 bezw. 60 bis 80. Für Abduktion und Adduktion kann die Angabe von Gurlt, 20°, bestätigt werden.

Die Bewegungsexkursion im Fussgelenk beträgt nach Gurlt 78°, und

zwar so, dass von der Mittelstellung des Fusses bis zur äussersten Plantarflexion einerseits und bis zur stärksten Dorsalflexion andererseits je eine Exkursion von 39° möglich ist. Diese Angaben halten Verfasser für zu hoch. Die Dorsalflexion wurde nur 10—15° gross gefunden, und die Plantarflexion betrug konstant 30 bis 35°. Zu bemerken ist allerdings, dass diese Zahlen bei einer bestimmten Alters- und Berufsklasse, der arbeitenden, gefunden wurden. Mit Recht wird zum Schluss betont, dass man den einzelnen Fall betrachten muss ohne das Bestreben, ihn in eine Skala hineinzuzwängen. Während man früher die Arbeitsstörung im Allgemeinen betonte, läuft die Rechtsprechung heute mehr auf die Berücksichtigung einer möglichsten Individualität hinaus, und das mit gutem Grunde. Ders.

Tod in Folge von Brucheinklemmung; Betriebsunfall. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 18. Oktober 1897.

Das Rekursgericht ist ohne Bedenken der Ansicht des Schiedsgerichts beigetreten, dass hier ein Betriebsunfall vorliegt. Wenn auch die Arbeit, das Heben eines Anbinders, während der Verstorbene auf einer Leiter stand, nicht aussergewöhnlich anstrengend gewesen sein mag, so kann doch nach dem schnellen und schweren Verlauf der Krankheitserscheinungen kein Zweifel sein, dass der Wiederaustritt und die gefährliche Verschlimmerung des alten Bruchleidens hier plötzlich, durch die Arbeit, verursacht ist[1]) Die Brucheinklemmung ist eine Thatsache, die in der Regel auf ein plötzliches, gewaltsames Herausdringen des Bruchinhalts schliessen lässt. Hiermit stimmen auch die Gutachten der Sachverständigen Dr. St. und Dr. G. überein. Der Vermuthung der Berufsgenossenschaft, dass die Brucheinklemmung auch allmählich, erst im Laufe des Tages eingetreten sein könnte, kann das Berufsgericht unter diesen Umständen nicht folgen.

Leistenbruch als Betriebsunfall. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 26. November 1897.

Zunächst hat das Reichsversicherungsamt niemals sich der unter den Aerzten allerdings auch vertretenen Ansicht angeschlossen, dass ein Bruchaustritt durch einen Unfall nur dann in Frage kommen könne, wenn der Bruch eingeklemmt sei. Der Mehrzahl der bedeutendsten Sachverständigen auf diesem rein medizinisch-wissenschaftlichen Gebiete folgend, hat das Reichsgericht vielmehr seit Jahren in fester Spruchübung angenommen, dass Leistenbrüche zwar in der Regel allmählich entstehen, indem eine geringe, meist dem Betreffenden selbst unbekannte Anlage, die in einer abnormen Weite des Leistenkanals besteht, nach und nach, namentlich bei zunehmendem Alter und fortgesetzter körperlicher Arbeit sich verschlimmert, hierdurch eine grössere Bruchpforte gebildet wird, und durch diese bei einer zufälligen Gelegenheit — sei es bei einer Bethätigung des täglichen Lebens, sei es während der Betriebsarbeit — einmal eine Darmschlinge hindurchtritt, womit dann ein sogenannter „Bruch“ zur Entstehung gelangt ist. Andererseits hat aber das Reichsversicherungsamt, gestützt auf dieselben ärztlichen Autoritäten, von jeher auch die Ansicht zur Geltung gebracht, dass in einzelnen Fällen jener Vorgang sich innerhalb eines bestimmten, verhältnissmässig kurzen Zeitraumes abspielt und zwar in der Weise, dass die Bruchpforte durch ein plötzliches äusseres Ereigniss, namentlich auch durch eine besonders grosse und aussergewöhnliche Körperanstrengung gewaltsam gedehnt wird und zugleich ein Theil der Eingeweide sich hindurchzwängt. Dass es hierbei zu einer Einklemmung des ausgetretenen Darmstückes kommt, ist erklärlicher Weise etwas nicht Seltenes, aber doch nicht Nothwendiges. Ebensowenig ist es für den Begriff des Unfalls an sich erforderlich, dass eine Einwirkung eigenthümlicher, besonderer Gefahren des Betriebes oder ein ausserordentliches, den Betrieb störendes Ereigniss dargethan werde. Denn in dieser Hinsicht können für Leistenbrüche keine anderen Grundsätze gelten, als für andere Unfallsfolgen. Nur an die Beweisführung müssen naturgemäss strengere

---

[1]) Der Verletzte hatte fast unmittelbar nach der Arbeit über sehr starke Schmerzen geklagt und war noch am Abend desselben Tages in's Krankenhaus gebracht und hier sofort operirt.

Anforderungen gestellt werden, als sonst in der Regel, weil die Vermuthung gegen die traumatische Entstehung spricht, und unter diesem Gesichtspunkt ist es allerdings von Bedeutung, ob eine über den Rahmen des gewöhnlichen Betriebes hinausgehende, also dem Arbeiter nicht geläufige und zugleich eine erhebliche Anstrengung erfordernde Arbeit als Entstehungsursache in Frage kommt. Indess hat das Reichsversicherungsamt einerseits auch hierbei niemals einen geradezu zwingenden Beweis verlangt und andererseits wiederholt selbst in einer betriebsüblichen Arbeit die Veranlassung zu einem Bruchaustritt erblickt, sofern die begleitenden Umstände dessen plötzliche Herbeiführung durch eine solche Arbeit wahrscheinlich machten.

Demgemäss steht auch im vorliegenden Falle der Umstand, dass das Heben und Ausschütten einer mit nassen Hüten gefüllten Kiepe eine zur regelmässigen Betriebsthätigkeit gehörige Arbeit war und durch die Zeugenaussage des Z. eine ungewöhnliche Erschwerung dieser Thätigkeit für den Kläger durch ungleiche Vertheilung der Last nicht erwiesen ist, der Annahme eines Betriebsunfalles nicht entgegen. Zweifellos erfordere das Heben und namentlich das zur Entleerung erforderliche Neigen der mit Inhalt etwa zwei Zentner schweren Kiepe für jeden der beiden jungen Leute, welche die Arbeit ausführten, eine sehr erhebliche Anstrengung, die noch dadurch gesteigert wurde, dass beide sich vorsehen mussten, um von den mit heissem Wasser durchtränkten Hüten nicht getroffen zu werden. Der Arzt, der den Kläger etwa zwei Stunden später untersucht hat, nimmt an, dass der Bruch durch jene Arbeit entstanden ist und dieser Beurtheilung ist umsomehr Bedeutung beizumessen, als der Sachverständige hervorhebt, dass der Fall ihn wissenschaftlich interessirt habe, weil es medizinisch streitig sei, ob überhaupt ein Leistenbruch in unmittelbarem Anschluss an eine schwere Arbeitsverrichtung, insbesondere an ein schweres Heben eintreten könne. Zu Gunsten der Auffassung dieses Gutachtens fällt nach den reichen Erfahrungen des Reichsversicherungsamts auf diesem Gebiet namentlich auch der Umstand in's Gewicht, dass der Kläger sogleich nach dem Heben der Kiepe über Schmerzen geklagt und sobald, wie die Verhältnisse es gestatteten — nämlich in der Nachmittags-Sprechstunde des Dr. R. — einen Arzt zu Rathe gezogen hat. Ebenso spricht auch sein Verhalten den Mitarbeitern gegenüber dafür, dass er vorher noch nicht mit einem Bruche behaftet war, was auch Dr. R. annimmt. Bei dieser Sachlage erschien endlich die Thatsache, dass der Kläger noch etwa 10 Minuten lang nach der ersten Schmerzäusserung versucht hat, ganz leichte Arbeit zu verrichten, nicht geeignet, eine andere Auffassung zu begründen. Da der Kläger durch den Leistenbruch zweifellos in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt ist, und das Schiedsgericht den Grad dieser Beeinträchtigung angemessen und in Uebereinstimmung mit der Spruchübung des Reichsversicherungsamts auf 10 Prozent der völligen Erwerbsunfähigkeit angenommen hat, so musste es bei dem die entsprechende Rente zu bewilligenden Schiedsgerichtsurtheil belassen und der dagegen gerichtete Rekurs zurückgewiesen werden. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1898, Nr. 5.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Die sanitäre Bedeutung der Rieselfelder Von Dr. Arthur Bernstein-Charlottenburg. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1898, Nr. 3.

Verfasser will alle die Gesichtspunkte im Zusammenhange erörtern, die für die Frage massgebend sind, ob wirklich die Rieselfelder gesundheitliche Schäden für die Anwohner und Arbeiter auf denselben in sich bergen.

Schlecht angelegte Rieselfelder können erhebliche Gefahren für die Bevölkerung bewirken; es liegen aus England derartige Beispiele vor, in denen durch schlechte Rieselsysteme der Boden total versumpft war und künstliche Malariabezirke grossgezogen waren. Sind jedoch die Rieselfelder kunstgerecht angelegt und ordnungsmässig bewirthschaftet, so kommt nur in Frage:

1. ob die Luft durch dieselben in gesundheitsschädlicher Weise verunreinigt werden,
2. ob die Arbeiter auf denselben durch Berührung mit dem Rieselwasser oder mit dem berieselten Boden sich der Gefahr der Infektion aussetzen,
3. ob den hydrographisch mit einem solchen Felde in Verbindung stehen-

den Brunnen und Wasserläufen Material zugeführt wird, welches die Gesundheit der näheren oder entfernteren Anwohner schädlich beeinflussen kann.

ad 1. Dass auf den Rieselfeldern und in der Nähe derselben üble Gerüche herrschen, und zwar von einer Eigenthümlichkeit, die Niemandem erträglich erscheint, muss zugegeben werden. Thatsachen indessen, dass diese Luft geradezu gesundheitsschädigend gewirkt habe, sind nicht anders erbracht, als dass Bahnarbeiter an der unmittelbar an den Rieselfeldern vorübergehenden Bahn an Uebelkeit erkrankt sind. Auch geht der üble Geruch, selbst bei günstigem Winde, nicht weiter als 2—3000 m, wie sichere Beobachtungen gelehrt haben; endlich lässt die Ausführung der Berieselung — dass nämlich dieselbe nur in der Menge vor sich geht, welche ein schnelles Einsickern der Flüssigkeit in den Boden gestattet und dass andererseits die Oberfläche der Rieselfelder nicht so trocken gehalten wird, dass eine Verbreitung von Keimen durch die herrschenden Winde möglich ist — uns Mittel erkennen, um die Luftinfektion völlig oder fast völlig zu beseitigen.

ad 2. Bezüglich der zweiten Frage ist zunächst als sicher anzunehmen, dass in den Millionen Litern, die auf die Rieselfelder gelangen, pathogene Keime enthalten sind. Auch ist sicher, dass sie lebend — vollvirulent — auf die Felder gelangen, da die Zeitdauer des Weges vom Kloset bis zum Rieselfeld nur sechs Stunden beträgt.

Die Möglichkeit einer Kontakt-Infektion der auf den Rieselfeldern arbeitenden Personen ist daher ohne Weiteres zuzugeben. An thatsächlichen Beobachtungen steht jedoch Folgendes fest:

Die Mortalität der Bevölkerung, welche den Rieselfeldern Danzigs anwohnt, zeigte keinen oder nur einen höchst geringfügigen Unterschied vor der Einführung des Rieselsystems und nach demselben. Die absolute Höhe der Sterblichkeit wurde durch Einführung reinen Trinkwassers erheblich herabgesetzt.

Die von Dr. Schäfer in Pankow 1891 gemeldete Erkrankung an Typhus von 7 Personen, welche auf einem bestimmten Theile der Rieselfelder als Gärtnergehülfen gearbeitet hatten und Drainwasser getrunken haben sollten, liess sich nicht mit Sicherheit auf eine Kontakt-Infektion durch die Rieselfelder zurückführen, sondern liess die Möglichkeit eines anderen Infektionsmodus offen.

Wurmkrankheiten kommen bei den Arbeitern der Rieselfelder nicht öfter vor, als bei anderen Menschen; die Ankylostomiasis noch gar nicht beobachtet, die doch bei Tunnel- oder Moorarbeitern häufig vorkommt.

Diese und andere Thatsachen lassen die Ueberzeugung aufkommen, dass der blosse Aufenthalt auf den Rieselfeldern oder das Arbeiten daselbst Krankheiten nicht erzeugt. Das Trinken von Drainwasser ist aber unter allen Umständen als höchst bedenklich zu widerrathen.

ad 3. Die Frage, ob durch die Rieselwässer die öffentlichen Wasserläufe und durch Vermittelung des Grundwassers die Brunnen verunreinigt werden, ist in dieser Fassung schwer zu beantworten. Schwerere oder stärkere Regengüsse, Gefrorensein des Bodens, Beschaffenheit desselben, Verunreinigungen der Wasserläufe durch andere Zuflüsse etc. sind von zu wesentlichem Einfluss. Es empfiehlt sich daher, die Frage so zu formuliren: ob das Kanalwasser durch die Rieselanlagen so gereinigt werden kann, dass man es ohne Gefährdung für die menschliche Gesundheit in die öffentlichen Wasserläufe hineinleiten darf?

Die chemisch resp. bakteriologisch experimentellen Untersuchungen der Drainwässer — von denen Verfasser eine Zusammenstellung nebst Durchschnittsberechnung liefert — haben ergeben, dass dieselben als völlig gefahrlos für die Bevölkerung den öffentlichen Wasserläufen übergeben werden können.

100 000 Theile Drainwasser haben 15 Theile Salpetersäure und 2 bis 3 Theile Ammoniak erkennen lassen (Mittel aus 94 Analysen), während vor der Kanalisation in Berlin es nicht selten gewesen sein soll, dass die städtischen Brunnen in 1 cbm Wasser 150 g Salpetersäure und 20 g Ammoniak führten (also das 100 fache).

Ebensowenig hat man bei der Untersuchung der Brunnen etwas gefunden, was der Berieselung zur Last gelegt werdeh könnte. In dem Erkrankungsgebiete bei den Berliner Rieselfeldern waren schlechte Brunnen vorhanden, doch nicht mehr als an anderen bewohnten Plätzen. Trotzdem muss das neuere Verfahren der Berliner Behörden, vor der Inangriffnahme einer neuen Berieselungsfläche stets erst die Brunnen der Gegend genau zu untersuchen und neue zu bauen, als empfehlenswerth bezeichnet werden.

Als letztes Beweismittel zu Gunsten der Rieselfelder stellt Verfasser die Mortalität der Bevölkerung jener Felder und der Stadt Berlin einander gegenüber und macht noch einen Unterschied zwischen der Mortalität vor dem 15. Lebensjahre und der Mortalität überhaupt. Die angeführten Ziffern, die dem Weyl'schen Vortrage vom 27. November 1895 in der medizinischen Gesellschaft zu Berlin entnommen sind, sprechen ausserordentlich beredt zu Gunsten der Rieselfelder.

Aehnliche Zahlenverhältnisse haben sich für Paris und dessen Rieselgebiet ergeben.

Das Ergebniss der ganzen Studie ist, dass der Gesundheitszustand auf den Rieselfeldern eher besser als schlechter ist im Vergleich mit den dazu gehörigen Grossstädten. Als empfehlenswerthe sanitätspolizeiliche Schutzmassregeln schlägt Verfasser folgendes vor:

1. Die Grösse der Rieselfelder muss in einem angemessenen Verhältnisse stehen zur Menge der auf sie entsendeten Spüljauche.

2. Die Verpachtung von Rieselwasser an kleinere Wirthe ist zu gestatten, doch müssen dieselben sich den Betriebsbedingungen unterwerfen.

3. Das Trinken des Drainwassers ist zu verbieten. Das Verbot muss kenntlich gemacht werden.

4. Die Anlegung von Brunnen darf erst nach Prüfung des Grundwassers gestattet werden.

5. Es muss eine regelmässige Untersuchung der Spüljauche, des Drainwassers, eine regelmässige Beobachtung des Grundwassers, der Brunnen und des Bodens stattfinden. Die Untersuchung auf Keime im Drainwasser muss an Ort und Stelle geschehen.

6. In den Gebieten, wo Berieselung geübt wird, muss vorläufig eine strenge Meldepflicht für alle Gesundheitsstörungen angeordnet werden.

Dr. Hesse-Lüneburg.

Zur Frage der Hebammenreform. Von Dr. Ernst Mommsen. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; 1897, IV. Heft, erste Hälfte.

Die Schäden unseres Hebammenwesens sind allseitig anerkannt. Zur Beseitigung derselben wird in den letzten zwei Jahrzehnten, unter Betheiligung aller massgebenden Parteien lebhaft gearbeitet; es ist jedoch, wie die fast unveränderten Zahlen in der Statistik der Kindbettfieber beweisen, bisher relativ wenig erreicht worden. Nur in den geburtshülflichen Kliniken und ähnlichen Entbindungsanstalten gehören durch Puerperalfieber herbeigeführte Todesfälle zu den grössten Seltenheiten. Es lag deshalb nahe, den Versuch zu machen, die Vorzüge der klinischen Versorgung der Wöchnerinnen möglichst zu verallgemeinern, indem man möglichst viele öffentliche Entbindungsanstalten — Heimstätten für Wöchnerinnen — schafft, in welchen Frauen jeden Standes, insonderheit den Frauen der ärmeren Bevölkerungsschichten Gelegenheit geboten wird, Entbindung und Wochenbett unter zuverlässig sachverständiger Leitung und unter günstigen hygienischen Verhältnissen gegen ein billiges Entgelt bezw. unentgeltlich abzuwarten (Brenneke). Dass derartige Anstalten, namentlich in grösseren Städten genügend, besonders von unehelich Schwangeren und Armen, frequentirt werden würden, ist zweifellos, immerhin würde aber aus naheliegenden Gründen — weite räumliche Entfernung, Ueberraschung durch den Beginn der Geburt, häufige Unmöglichkeit, den Tag der Geburt vorher zu wissen und dergleichen — der Vortheil dieser Anstalten nur einer geringen Anzahl von Wöchnerinnen zu Gute kommen. Und nun gar in den ländlichen Verhältnissen, wo doch derartige Anstalten naturgemäss meilenweit entfernt sein müssen! Dazu kommt noch, wie Verfasser mit Recht hervorhebt, dass es im Sinne der Volkshygiene nicht gleichgültig sein kann, die Frau und Mutter für Tage und Wochen aus dem Hause zu entfernen, und zwar für Wochen, die erfahrungsgemäss dem Familienleben, auch in den beschränktesten Verhältnissen, eine ganz besondere Weihe geben. Es bleibt also nichts übrig, als die bisherigen Versuche, den Hebammenstand besser und an sich leistungsfähiger zu machen, fortzusetzen. Leider scheitern alle Versuche daran, dass unsere Hebammen, trotzdem unsere gebildeten Frauen angeblich keinen Beruf finden können, sich andauernd aus minderwerthigem Material ergänzen. Man hat nun vorgeschlagen, die Erfahrungen der übrigen Krankenpflege auch für die Geburtshülfe nutzbar zu machen, d. h. Diakonissen für die Geburtshülfe zu schaffen. Verfasser denkt sich die Einrich-

tung so, dass zunächst kleine private Verbände von zum Hebammen- resp. Pflegerinnendienst ausgebildeten Frauen sich bilden, die sich mit ihren Schwesterverbänden unter Protektion und Hülfeleistung gut situirter Kreise (Wöchnerinnenvereine) unter der Form eines Mutterhauses organisiren, in welchem sie völlig ihr Heim und bei Arbeitsunfähigkeit und Invalidität ihre berechtigte Versorgung finden. Von hier aus gehen sie dann als Angehörige ihres Verbandes ohne jede Sorge für Erwerb und Einkommen ihrem Berufe nach. Das Honorar für die Entbindungen müsste dann von den zur Zahlung Verpflichteten an den Verband entrichtet werden. In diesen Anstalten liesse es sich auch ermöglichen, wie es so sehr wünschenswerth ist, die Pflege bei der Entbindung und die im nachfolgenden Wochenbett verschiedenen Personen zu übertragen, was namentlich für die Rekonvaleszenz nach der Niederkunft von grossem Vortheile wäre. Die bisherigen Erfahrungen versprechen allerdings keinen grossen Erfolg für ein derartiges Vorgehen; denn das von der Stadt Berlin in Blankenfelde im Jahre 1891 vortrefflich eingerichtete Rekonvaleszentenheim wurde so wenig in Anspruch genommen, dass es wieder geschlossen ist.

Dr. Glogowski-Görlitz.

Hygienische Studien über Kupfer. Von Prof. Dr. K. B. Lehmann. Aus dem hygienischen Institut in Würzburg.

IV. Der Kupfergehalt an Pflanzen und Thieren in kupferreichen Gegenden. Archiv für Hygiene; XXVII. Bd., S. 1—17.

V. Neue kritische Versuche über quantitative Kupferbestimmung beim Vorhandensein geringer Mengen. Ebenda; XXX. Bd., S. 250—261.

VI. Die Wirkung des Kupfers auf den Menschen. Ebenda; XXXI. Bd., S. 279—309.

Lehmann fand durch die Versuchsreihe Nr. IV, dass das ihm (allerdings nur spärlich) zu Gebote stehende Material keine nennenswerthe Zunahme des Kupfergehaltes in Pflanzen und Thieren aus kupferreichen Gegenden zeigte. In der Reihe Nr. V legte er zugleich als Entgegnung gegen die Angriffe Vedrödis dar, dass seine Methode der Kupferbestimmung beim Vorhandensein geringer Mengen praktisch, billig und sehr genau allen Anforderungen entspricht. Wie er schon in seiner Veröffentlichung über die hygienische Bedeutung des Zinks[1]) in Aussicht gestellt hatte, lässt er in der VI. Versuchsreihe die Wirkung des Kupfers auf den Menschen erschen. Dabei kommt er zu folgendem Endergebniss: 1. Massivdosen (ca. 30 g Kupfersalz = 7,5 g Kupfer) können tödtlich werden. Sie wirken wie alle Substanzen, die heftige Gastroenteritis machen. In einer grossen Zahl von Fällen haben aber auch derartig grosse Dosen nicht zum Tode, sondern nur zu ernstlicher Erkrankung geführt, die in 3—8 Tagen in Genesung überging. 2. Vergiftungsversuche am Menschen mit unbekannten Dosen sind nur für die Symptomatologie brauchbar. 3. Es ist kein Fall in der Literatur bekannt, dass Kupfermengen von 4—8 g Salz, also etwa 1—2 g Kupfer, auf einmal genommen, einen gesunden Menschen getödtet hätten; wir sind vielmehr berechtigt, anzunehmen, dass solche Dosen in der grösseren Zahl der Fälle nur mässige Erkrankung hervorbringen. Im Allgemeinen sind wir aber gerade über die Wirkung derartiger Dosen, die dem Selbstmörder zu klein, dem Mörder wegen ihres Geschmackes zu gross sind, am schlechtesten unterrichtet. 4. Einmalige Dosen von 1—2 g Kupfersalz = 0,25 bis 0,5 g Kupfer pro Tag haben bisher niemals andere Störungen als Erbrechen und event. etwas Durchfall hervorgerufen. 5. Dosen bis 120 mg Cu d. h. 0,5 g Kupfersalz auf ein oder zwei Mal genommen, sind, besonders wenn sie in Speisen genommen werden, oft geradezu vollkommen wirkungslos, höchstens erzeugen sie ein Mal Erbrechen. 6. Eine chronische Kupfervergiftung am Menschen ist niemals experimentell beobachtet; es werden wohl wochenlang Dosen von 100 bis 200 mg, als monatelang Dosen von 30 mg und mehr wirkungslos ertragen. 7. Die verschwindend seltenen, bisher bekannt gewordenen entgegengesetzten Erfahrungen sind vorläufig ungezwungen in das räthselhafte Gebiet der Idiosynkrasie zu verweisen und für weitere Schlüsse nicht massgebend.

Dr. Dietrich-Merseburg.

---

[1]) Z. f. M.; 1897, S. 481.

Ueber bleihaltige Pfeifen. Gutachten der Königlich wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen (Referent: Fischer). Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. Folge, XV. Bd., H. 1, 1898.

Es handelt sich um die Gesundheitsschädlichkeit der ihrer Billigkeit wegen viel verkauften Pfeifen, die als Signal- und Jagdpfeifen, auch als Kinderspielzeug angewendet und in grossen Massen im Auslande hergestellt werden. Sie haben einen sehr erheblichen Bleigehalt (85,9—89,6 %) und sind entweder mit einem dünnen Lack oder einer schwachen Nickelschicht überzogen, so dass das kaufende Publikum über die Natur des Metalls leicht getäuscht wird. Der dünne Ueberzug wird durch die mechanische Wirkung der Lippen und der Zähne sehr rasch entfernt und so der bleihaltige Kern blossgelegt; derselbe kommt bei längerem Gebrauch in unmittelbare Berührung mit den Lippen, Zähnen und dem Mundspeichel. Trotzdem die lösende Kraft des letzteren auf die bleihaltige Komposition nur gering ist, ist doch die Möglichkeit, dass kleine Mengen von Blei bei dem gewöhnlichen Gebrauche dieser Pfeifen gelöst und verschluckt werden, nicht ausgeschlossen. Es bildet sich nämlich an der Luft eine oberflächliche Oxydschicht, welche in Speichel viel leichter löslich ist, als das Metall und ausserdem wirkt die Mundflüssigkeit zumal nach dem Genuss von sauren Speisen und Getränken löslicher als der normale Speichel. Ungleich grösser ist die Gefahr, dass durch die mechanische Wirkung der Zähne kleine Splitter der Metalllegirung losgelöst werden, in den Mund und von da in den Verdauungstraktus gelangen, wo sie in lösliche und deshalb resorbirbare Bleiverbindungen verwandelt werden. Diese mechanische Ablösung kann durch die Zähne leicht bewerkstelligt werden und wird besonders bei Kindern häufig vorkommen. Das Gutachten schliesst mit dem Satze, dass in dem Vertriebe dieser stark bleihaltigen Signalpfeifen eine Gefahr für die öffentliche Gesundheit zu erblicken und es daher für wünschenswerth zu erachten ist, dass derselbe verboten wird. Dr. Israel-Medenau (Ostpr.).

Ueber chronische Vergiftungen mit Steinkohlentheerbenzin; vier Todesfälle. Nach klinischen und pathologisch anatomischen Beobachtungen mehrerer Kollegen und mit beleuchtenden Thierexperimenten zusammengestellt von C. G. Santesson, Professor der Pharmakologie in Stockholm. Archiv für Hygiene; XXXI Bd., S. 336—376.

Die Leser dieser Zeitschrift werden sich des interessanten Vortrages Beinhauer's[1]) „über Benzolvergiftung" in der XIII. Hauptversammlung des preussischen Medizinalbeamtenvereins erinnern. Damals handelte es sich um eine akute Benzolvergiftung, während von chronischen derartigen Vergiftungen bisher nichts verlautete. Santesson berichtet in der vorliegenden Arbeit über eine Reihe von chronischen Vergiftungen durch Steinkohlentheerbenzin, bei denen das Benzin sehr schädlich, sogar tödtlich wirkte und das Benzol aller Wahrscheinlichkeit nach das wesentlich toxische Prinzip gewesen ist.

Das Benzol gehört bekanntlich zu den Giften, die die Blutkörperchen auflösen, dabei färbt sich das Blut ziegelroth. Beim Menschen treten nach Verschlucken grösserer Mengen (9—12 g) Erbrechen, Benommenheit, schwankender Gang, benzolriechendes Aufstossen, Bewusstlosigkeit, Kleinheit und Beschleunigung des Pulses, wie Reaktionslosigkeit der Pupillen ein. Auch plötzliche Todesfälle, wie der Beinhauer'sche, treten ein. Dagegen ist über Benzinvergiftung bisher nichts bekannt, nur wird im „Handbuch für Hygiene" erwähnt, dass Arbeiter, die lange Zeit mit Benzin (zur Auflösung von Kautschuk) sich beschäftigt hatten, bisweilen an psychischen Symptomen mit Exaltation, rauschähnlichem Zustande, Sinnesstörungen und Halluzinationen erkrankten.

Santesson kommt auf Grund der mitgetheilten Fälle von Vergiftungen bei Menschen durch Benzin und der von ihm angestellten Thierversuche zu der Ansicht, dass bei der Benzinvergiftung das Benzol das toxische Moment ist, am Schlusse seiner Arbeit stellt er folgende praktisch wichtige Sätze auf: „Das in gewissen Fabriken — besonders zur Auflösung von Kautschuk — benutzte rohe Steinkohlentheerbenzin ruft unter Umständen schwere, besonders durch multigle Blutungen charakterisirte Vergiftungen und sogar den Tod hervor. Weibliche Arbeiterinnen (jugendlichen Alters) scheinen besonders für die Vergiftung dis-

---

[1]) Z. f. M.; 1896, Anhang S. 122.

ponirt zu sein und sollten zu Arbeiten dieser Art nicht benutzt werden. Fabriken, worin die Verbreitung von Benzindämpfen unvermeidlich ist, müssen gut ventilirt werden, die Arbeitszeit muss beschränkt sein und darf nicht durch Extraarbeit verlängert werden. Man gebe auf die Gesundheit der Arbeiter genau Acht. Gelinde Symptome während der Arbeit können (wenigstens bei Weibern), auch nach Aufhören mit derselben, schlimme, sogar tödtliche Vergiftung im Gefolge haben. Wenn auch — wie es scheint — das wesentlich giftige Prinzip des Rohbenzins eben das Benzol ist, dürfte es doch angezeigt sein, die Waare von einem Chemiker (besonders auf Anilin, Nitrobenzol und dergleichen) untersuchen zu lassen. Dr. Dietrich-Merseburg.

Tagesnachrichten.

Die beabsichtigte **Organisationsveränderung der Gehalts-, Rang- und Chargenverhältnisse der Militärärzte** (s. Nr. 24 der Zeitschrift, Jahrgang 1897, Seite 886) ist, nachdem der Reichstag den Etat in dritter Lesung genehmigt hat, mit dem 1. April d. J. zur Durchführung gelangt. Darnach werden künftighin sämmtliche Generalärzte den Rang der Obersten, und sämmtliche Oberstabsärzte den Rang der Majors erhalten, die letzteren unter entsprechender Erhöhung ihres Gehaltes. Die Divisionsärzte behalten ihren bisherigen Rang (Oberstlieutenant) bei, ebenso wie die Assistenzärzte I. Klasse, werden aber „Generaloberärzte" bezw. „Oberärzte" benannt, während die Bezeichnung „Assistenzarzt" nur für die bisherigen Assistenzärzte II. Klasse verbleibt.

Die Erlangung des **medizinischen Doktortitels** soll vom 1. Oktober d. J. ab auf den preussischen Universitäten nur noch nach bestandener ärztlicher Staatsprüfung zulässig sein, wie dies bereits in Leipzig, Giessen und Rostock der Fall ist.

Nach einer Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 1. April d. J. hat der Bundesrath in seiner Sitzung vom 22. März d. J. eine **Anweisung zur chemischen Untersuchung von Fetten und Käsen** auf Grund des §. 12, Ziffer 2 des Gesetzes betreffend den Verkehr mit Butter, Käse u. s. w. vom 15. Juni 1897 festgestellt.

Der **IX. internationale Kongress für Hygiene und Demographie** ist am 10. d. Mts. programmmässig mit einer Begrüssungsrede des Ministers des Innern eröffnet worden. Es sprachen hierauf die verschiedenen auswärtigen Delegirten, darunter als Vertreter Deutschlands: der Direktor des Reichsgesundheitsamtes Wirkl. Geh. Ober-Rg.-Rath Dr. Köhler und als Vertreter Preussens: der Direktor der Medizinal-Abtheilung, Ministerialdirektor D. Dr. v. Bartsch. Ein in einer der späteren Sitzungen von Prof. Dr. Behring gehaltener Vortrag über ein neues Heilserum gegen hochgradige Tuberkulose erregte allgemeines, leicht begreifliches Aufsehen, ebenso wie ein Vortrag des Prof. Dr. Finkler-Bonn über künstliches Eiweiss.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Mit Rücksicht auf die am 1. Mai d. J. stattfindende Vorstandssitzung werden die Vereinsmitglieder nochmals ergebenst ersucht, etwaige Vorträge oder Wünsche für die nächste Hauptversammlung thunlichst umgehend bei dem Unterzeichneten anzumelden.

Gleichzeitig werden diejenigen Vereinsmitglieder, die mit dem Beitrag pro 1898 noch im Rückstande sind, gebeten, die Einsendung desselben noch im Laufe dieses Monats zu bewirken.

Minden, den 14. April 1898.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Med.-Rath in Minden.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 9.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Mai.

Rechtsprechung in Bezug auf die sogen. homöopathischen Vereine und auf den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken.

Von Kreisphysikus Dr. Räuber in Lennep.

Welche Schwierigkeiten sich dem Medizinalbeamten entgegenstellen, wenn es sich darum handelt, Uebertretungen des §. 367, 3 des Strafgesetzbuches zur Bestrafung zu bringen, wird wohl mancher der Herren Kollegen erfahren haben, besonders nachdem zufolge des Ministerialerlasses vom 1. Februar 1894 alle Verkaufsstellen, in welchen Arzneimittel, Gifte etc. feilgehalten werden, alljährlich bezw. alle 2 Jahre (Gifthandlungen) zu besichtigen sind. Gerade die juristische Beurtheilung dieser Materie scheint den Herrn Juristen grosse Schwierigkeiten zu machen; jedenfalls dürften nachstehende Mittheilungen für die schroff auseinandergehenden Ansichten der Gerichte von Neuem Beweis liefern, so dass man fast den Muth verlieren könnte, Uebertretungen des §. 367, 3 noch weiter zu verfolgen.

Im Kreise Lennep und Remscheid bestehen zahlreiche homöopathische Vereine, von welchen jeder einen Lagerverwalter (frühere Bandwirker, Schreiner, Händler, Ackersmann und dergl.) hat, der die aus einer Leipziger Apotheke bezogenen Tinkturen, Körner, Verreibungen etc. in seiner Niederlage aufbewahrt, aus grösseren Gefässen in kleinere bringt, auch wohl Verreibungen und Verdünnungen vornimmt — es wurde Milchzucker und destillirtes Wasser gefunden — und sie etikettirt an die Mitglieder abgiebt, nachdem er letztere vorher besucht hat. Solche Niederlagen sind

mitunter ziemlich bedeutend, eine derselben macht z. B. einen jährlichen Umsatz von ca. 1000 Mark. Der Lagerverwalter hat eine präzisirte Waage mit Gewichten, hat Rezeptblätter mit gedruckter Angabe der Sprechstunden; ein grosser Raum in seiner Wohnung wird von Schränken mit Arzneimitteln und Utensilien ausgefüllt. In einer anderen Stadt ist die Arbeit getheilt, eine Person übernimmt die Behandlung der Mitglieder, eine andere die Arzneiabgabe. Auch für äusserlichen Gebrauch finden sich Tinkturen, Extrakte, Salben etc. vor, desgleichen für die Behandlung von Thieren.

Wird ein homöopathisches Mittel verlangt, welches nach den gesetzlichen Vorschriften für Apotheken nur gegen ein ärztliches Rezept abgegeben werden darf (stark wirkende Arzneimittel bis zur dritten Dezimalpotenz), so erlangt der Lagerverwalter in Leipzig ein Generalrezept von einem dortigen homöopathischen Arzt und lässt sich nun das Mittel kommen. In dem Schreiben an die homöopathischen Vereine heisst es: „Wir bitten bei künftigen Bestellungen dieser Art entweder ein von einem approbirten homöopathischen Arzt ausgestelltes Rezept beizufügen oder, falls ein solches nicht beigebracht ist, uns zu gestatten, dasselbe von einem Arzte ausfertigen zu lassen und dem Besteller hierfür 25 Pfg. bis 1 Mark mit anzurechnen.“ Die Rezepte werden nummerirt aufbewahrt. „ . . . bei nochmaliger Bestellung ist nur die Angabe der Rezeptnummer nöthig, es kommen dann die Kosten des Rezeptes nicht nochmals zur Anrechnung.“ Nebenbei sei noch bemerkt, dass seitens der Verwalter alle möglichen Krankheiten behandelt werden, ja, dass auch die Leitung von Geburten übernommen wird.

Ausser diesen nur für Vereine handelnden Verwaltern giebt es noch eine Anzahl anderer Leute, welche freipraktizirend homöopathische Medikamente führen und, wie mir berichtet wurde, an das Publikum abgeben.

Alle diese Personen wurden nebst den Drogisten im Herbst 1896 bei Gelegenheit der Revision der Drogenhandlungen etc. besucht und auf Grund der Revisionsergebnisse gegen sie wegen Feilhaltens und Abgabe von Medikamenten Strafanträge gestellt mit Bezug auf die Kaiserliche Verordnungen vom 27. Januar 1890 bezw. 25. November 1895, sowie unter Anziehung des Rechtsspruches des Königl. Sächs. Oberlandesgerichts vom 26. September 1889 (Böttger: Verkehr mit Arzneimitteln, S. 80). In Erwägung, dass die in Frage kommenden Personen keine Apotheker sind und daher auf sie die für diese geltenden Gesetzesvorschriften nicht Anwendung finden, sowie in Erwägung, dass sie andererseits Stoffe führen, welche die Polizeiverordnung über den Handel mit Giften vom 24. August 1895 als Gifte aufführt, z. B. Zubereitungen von Arsen, Nikotin, Phosphor, Quecksilber, Veratrin, Goldsalze, Jod, Silbersalze u. a., wurde gleichzeitig auf die Giftpolizeiverordnung Bezug genommen, aber, wie ich gleich bemerken will, von den meisten Polizeibehörden und fast allen Gerichtshöfen diese Polizeiverordnung als nicht hierher gehörig betrachtet. In den wenigen Fällen, in welchen auch bei den homöopathischen Praktikern wegen

Uebertretung der Vorschriften über den Verkehr mit Giften seitens des Amtsanwalts Anklage erhoben wurde, entschied das Gericht dahin, dass „für Personen, welche unbefugt Gift feilhalten, Vorschriften über Aufbewahrung etc. nicht gegeben werden können; diese Personen würden vielmehr nur wegen des unbefugten Feilhaltens bestraft".

Eine Anzahl homöopathischer Lagerverwalter wurde wegen Uebertretung des §. 367, 3 des Str.-G.-B. vom Schöffengericht zu Lennep am 10. November 1896 zunächst zu einer Geldstrafe verurtheilt.

Das Schöffengericht nahm die Thatbestandsmerkmale des §. 367, 3 als erwiesen an und führte in seinem Erkenntnisse aus:

„Die Form des §. 367, 3 . . . lässt klar erkennen, dass man den letzteren Begriff (Ueberlassen an andere) durch seine Zusammenstellung mit „Feilhalten" und „Verkaufen" und durch das Wörtchen „sonst" die weitgehendste Interpretation zu Theil werden lassen muss, durch ihn hat jede in irgend welcher Form, selbst die „in einem privaten und vertraulichen Verkehr erfolgende Ueberlassung von einer physischen Person an die andere" getroffen werden sollen.

Unter „Feilhalten" versteht man das Anbieten zum Erwerb für Dritte ohne Rücksicht darauf, ob der Anbietende sich im Besitz oder Eigenthum der betreffenden Waaren befindet, unter „Verkauf" die entgeltliche Eigenthumsübertragung; fügt nun das Strafgesetzbuch diesen Begriffen noch die Worte hinzu „oder sonst an Andere überlässt", so will es damit schon die blosse Uebertragung des Gewahrsams treffen. Vor der Abgabe waren die Arzneimittel im Gewahrsam der Angeklagten, der Verwalter der homöopathischen Arznei-Niederlagen, durch die Abgabe an die einzelnen Vereinsmitglieder haben sie selbst den Gewahrsam aufgegeben und auf diese übertragen; sie haben damit die Arzneimittel an Andere überlassen, ganz gleichgültig, ob diese „Andere" vorher schon Eigenthümer zu ideellen Theilen von Heilmitteln waren oder nicht (vergl. Erkenntniss des badischen Landgerichts, Böttger, S. 82).

„Ganz abgesehen von diesen zivilrechtlichen Grundsätzen ist aber das oben erwähnte Ablassen von Heilmitteln an Vereinsmitgliedern schon deswegen ein „Ueberlassen an Andere", weil das Strafrecht nur physische und keine fiktiven Personen kennt. Als physische Person allein kommt auch das Vereinsmitglied in Betracht, es hört strafrechtlich nicht auf dadurch, dass es sich mit einer Anzahl von Personen zu einer privatrechtlichen Figur zusammenschliesst, als Individuum zu existiren, als solches individuell verantwortlich zu sein, eine selbstständige von anderen Mitgliedern und vom Verein als solchem getrennte physische Person, mit anderen Worten ein „anderes" Wesen als diese zu bilden" (Schreiben des sächsischen Justizministers an die Staatsanwaltschaften; Böttger, S. 78). . . .

. . . „Einige Medikamente . . . dürfen nach den Vorschriften, betreffend Abgabe stark wirkender Arzneimittel u. s. w. und nach dem von der homöopathischen Zentralapotheke in Leipzig herausgegebenen Verzeichniss selbst in Apotheken nur auf ärztliches Attest (Rezept) hin verabreicht werden, weil sie unter der dritten Dezimalpotenz gemischt . . . sind. Das Gesetz will durch diese Bestimmung gewisse Stoffe ihrer Gefährlichkeit willen noch mehr dem Handel entziehen, diese Arzneien sollen nur in ganz einzelnen speziellen von einem ärztlichen Fachmann für gut befundenen Fällen verabreicht werden dürfen. Das Attest (Rezept), das eine solche Verabfolgung gestattet, soll deshalb stets nur mit Rücksicht auf einen bestimmten Fall und auf eine bestimmte Person gestellt sein, die dem betreffenden Arzt bekannt sind. Die Angeklagten dagegen haben sich diese Medikamente einer Offerte der homöopathischen Zentralapotheke in Leipzig folgend (Bl. 30 d. A.) auf ein von dieser besorgtes Generalattest (rezept) hin verschafft, dem aber der Charakter eines ärztlichen Attestes (Rezeptes) nach Vorgesagtem abgesprochen werden muss. Denn das Manöver nach dem Zirkularschreiben der homöopathischen Zentralapotheke in Leipzig bezweckt, die Entscheidung über Anwendung gefährlicher Medikamente aus der Hand des sachverständigen Arztes in die des Laien zu verlegen und

kennzeichnet sich somit als eine offene Umgehung des Gesetzes, durch welche die Gesundheit, sogar das Leben Einzelner gefährdet werden kann."

Von der Strafkammer des Königlichen Landgerichts zu Elberfeld wurde das Urtheil dagegen am 20. Februar 1897 unter Freisprechung der Angeklagten mit folgender Begründung aufgehoben:

„Die homöopathischen Vereine zu L., R., V. beziehen aus einer Leipziger Apotheke Heilmittel im Grossen und geben sie im Bedarfsfalle durch den Vorstand — die Angeklagten — an die Mitglieder gegen Entgelt ab und zwar ohne mit ihnen eine Veränderung vorzunehmen.

Dieses Verfahren verstösst nicht gegen die Bestimmungen des §. 367, 3 des St.-G.-B., aus welchem Anklage erhoben ist.

Es hat weder ein Verkaufen, Feilbieten noch ein Ueberlassen an Andere stattgefunden, sondern lediglich eine satzungsgemässe Vertheilung der Heilmittel an Vereinsmitglieder, also an die Miteigenthümer derselben, welche auf Grund ihrer Zugehörigkeit zum Verein einen Rechtsanspruch auf den ihnen zufallenden, durch den Bedarf bestimmten Theil der Heilmittel befassen. Unter dem Wort „Andere" sind lediglich Nichteigenthümer zu verstehen, da eine weitergehende Ausdehnung des Begriffs, wie sie der erste Richter annimmt, zu unhaltbaren Folgen führen müsste, z. B. der Bote dem Auftraggeber die aus der Apotheke entnommenen Arzneien nicht übergeben könnte.

Insoweit daher von dem Angeklagten Heilmittel an Vereinsmitglieder vertheilt sind, deren Abgabe auch ohne ärztliche Verordnung zulässig sind, waren sie freizusprechen.

Es sind indess bei dem Angeklagten L. eine Reihe von Heilmitteln beschlagnahmt, die nur auf Grund eines ärztlichen Rezepts verabreicht werden dürfen.

Der Angeklagte behauptet diese Mittel für sich allein bezogen und an Dritte nichts abgegeben zu haben.

Diese Einwendung ist nicht widerlegt, insbesondere auch dadurch allein nicht, dass er die genannten Arzneien in demselben Behälter aufbewahrt hat, in welchem sich die übrigen beschlagnahmten Heilmittel (Bl. 28 d. A.) befanden. Der Angeklagte L. erscheint daher auch insoweit nicht als überführt."

Gegen dieses Urtheil legte die Staatsanwaltschaft Revision ein, die jedoch von dem Strafsenat des Königlichen Oberlandesgerichts in Köln in seiner Sitzung vom 23. April 1897 verworfen wurde. Das Urtheil lautet wie folgt:

„Die Revision rügt Verletzung des §. 367 Nr. 3 Z. 3 des St.-G.-B. und ist, wie folgt, begründet worden.

In der Abgabe der seitens des homöopathischen Vereins bezogenen Heilmittel an die Mitglieder seitens der Angeklagten liege ein „Ueberlassen an Andere". Die Einräumung der thatsächlichen Verfügungsgewalt erfolge aber erst durch die Uebergabe seitens des mit der Aufbewahrung der Arzneien beauftragten Vereinsmitgliedes an die übrigen Mitglieder, die, wenn sie auch als Miteigenthümer anzusehen, weder rechtlich noch thatsächlich befugt seien, über letzteres zu verfügen und deshalb, indem sie sich die Heilmittel verabfolgen liessen, nicht ein ihnen zustehendes Verfügungsrecht durch einen Stellvertreter ausübten, sondern dadurch erst die Verfügungsgewalt über einen mit ihrer Quote nicht identischen Theil des gemeinschaftlichen Eigenthums erlangten.

Dieser Ausführung kann nicht beigetreten werden.

In dem Begriffe des Ueberlassens ist das Moment der Freiwilligkeit der Handlung, der Möglichkeit sowohl der Vornahme, als auch das Unterlassen derselben enthalten. Dieses Moment liegt aber zufolge der thatsächlichen Feststellung des Landgerichts, dass die Vereinsmitglieder einen Rechtsanspruch auf den ihnen zufallenden durch den Bedarf bestimmten Theil der Heilmittel besessen haben, hier nicht vor.

Die Angeklagten haben eine Verfügungsgewalt über die Heilmittel der Mitglieder nicht einräumen können, weil sie selbst eine solche nicht besassen, da sie nicht nach Gutdünken über dieselben verfügen konnten, sondern den

Gewahrsam für die Mitglieder ausübten, an welche sie sie auf Verlangen abgeben mussten und allein abgeben durften.

Da mithin das Landgericht den Begriff des Ueberlassens keineswegs verkannt hat und auch im Uebrigen ein Rechtsirrthum in dem angefochtenen Urtheile nicht ersichtlich ist, stellt sich die Revision als unbegründet dar und war deshalb zurückgewiesen."

Ganz anders verlief ein durchaus ähnlicher Prozess im Kreise Siegen.

Der Vorsitzende des homöopathischen Vereins in Siegen wurde polizeilicherseits wegen Vertriebes und Feilhalten von Arzneien und Giften mit einer Geldstrafe belegt, indem man von der Ansicht ausging, dass der Vorsitzende, der schon wegen Vertriebes von Arzneien für eigene Rechnung vorbestraft war, nur deshalb den Verein gegründet habe, um das Gesetz zu umgehen. Ein gegen diese Verfügung erhobener Widerspruch hatte den Erfolg, dass das Schöffengericht zu Siegen auf Freisprechung erkannte und in seinem Urtheil im Anschluss an verschiedene Entscheidungen des Oberlandes- und Kammergerichts ausführte, dass der Angeklagte keinen Handel getrieben, da er die Medikamente nur an Vereinsmitglieder verabfolgt habe. Auf die seitens der Staatsanwaltschaft eingelegte Berufung wurde der Angeklagte dagegen von der Strafkammer des Landgerichts zu Siegen unter dem 16. März 1897 wegen Uebertretung des §. 367, 3 des St.-G.-B. zu einer Geldstrafe von fünfzehn Mark verurtheilt:

„Nachdem der Angeklagte schon früher zwei Mal wegen Uebertretung des §. 367 des St.-G.-B. bestraft worden war, kam unter seiner Vermittelung im Herbst 1896 in den Orten B. und B. ein sog. homöopathischer Verein zu Stande, um hierdurch dem Abgeben homöopathischer Heilmittel an Andere jegliche gesetzliche Strafbarkeit zu nehmen . . . . Die Heilmittel werden in Form von Streukügelchen, Pillen, Körner gegeben, welche mancherlei Heilmittel enthalten. Es ist deshalb unzweifelhaft, dass dieselben nach dem Verzeichniss A der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 R.-G.-Bl. S. 9 nur in Apotheken feilgehalten werden und an Andere durch Kauf abgegeben werden dürfen. Sie gelten sonach als Arzneien, deren Handel nicht freigegeben ist.

Der erste Richter hat nun mit Bezug auf einen in einer anderen Angelegenheit erlassenen Beschluss des Königlichen Kammergerichts Berlin vom 5. Mai 1884 (Jochow, Bd. 5, S. 39) die gesetzliche Voraussetzung dieser Uebertretung:

„oder sonst an Andere überlässt"

verneint, indem er ausführt, dass diese Arzneimittel im Miteigenthum sämmtlicher Genossen sich befanden und deshalb das Abgeben derselben seitens des Angeklagten lediglich an Mitglieder der Genossenschaft als ein Abgeben „an Andere" nicht aufzufassen sei.

Er hat deshalb den Angeklagten freigesprochen. Der Berufung der Königlichen Amtsanwaltschaft musste aber Folge gegeben werden. Der Gesetzgeber wollte doch offensichtlich das Abgeben von Arzneien, welche an sich und in gewisser Menge nachtheilig für die Gesundheit sein kann, nicht Jedem überlassen, sondern nur Leuten, welche dem Staate ihre Kenntniss von der Natur der Arzneien nachgewiesen haben. Es ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass, wenn derartige Arzneien im Miteigenthum stehen, der eine Miteigenthümer an den anderen dieselben ohne obige Voraussetzung straflos abgeben dürfe. Dass der Angeklagte zu solchen, vom Staate approbirten Leuten nicht gehört, ist offensichtlich, und von ihm nicht bestritten.

Es kann aber auch nicht zugegeben werden, dass die seitens des Vereinsvorstandes angekauften Arzneien im Miteigenthum aller Genossen des Vereins stehen. Nach §. 2 d des vorliegenden und unbestritten richtigen Statuts kann nicht allein jeder Genosse freiwillig austreten, sondern kann auch unter gewissen

Voraussetzungen aus dem Verein ausgeschlossen werden, ohne dass er irgend welchen Anspruch auf's Vereinsvermögen hat. Wäre das Vereinsvermögen nach der Absicht der Mitglieder quotenweise im Miteigenthum aller Genossen, so wäre eine solche statutengemässe Bestimmung undenkbar, da der Verlust des Eigenthums nach den geltenden Gesetzen hiermit nicht verbunden sein kann. Nach dem Statut ist Eigenthümer der Niederlage der Arzneien lediglich der Verein als solcher, und hat das einzelne Mitglied keineswegs die Rechte des Miteigenthums, sondern nur das Recht, einzelne Heilmittel nach der Auswahl und dem Willen des Vorstandes oder des Verwalters der Niederlage zu verlangen; die Verfügungsgewalt, wie sie begriffsmässig mit dem Eigenthum verbunden ist, hat es über die einzelnen Heilmittel nicht. Wenn deshalb der Angeklagte als Vorsitzender des Vereins, und Verwalter und Inhaber des Arzneilagers, einem Mitgliede solche Arzneien abgiebt, so giebt er sie zwar an ein Vereinsmitglied, aber nicht an einen Miteigenthümer ab. Die Verfügungsgewalt der einzelnen Arzneien und ihren willkürlichen Gebrauch giebt er sonach nach Abgabe an das Vereinsmitglied im Sinne des Gesetzes „an einen Anderen ab".

Hiernach erscheint festgestellt:

Dass der Angeklagte in nicht rechtsverjährter Zeit zu B. hiesigen Amtsgerichtsbezirks Arzneimittel, deren Handel nicht freigegeben, an Andere überlassen hat, ohne polizeiliche Erlaubniss, Uebertretung strafbar nach §. 367, 3 des St.-G.-B.

Das erste Urtheil war deshalb aufzuheben und Angeklagter zur Strafe zu verurtheilen. Die Kosten beider Instanzen waren nach §. 497 der St.-P.-O. dem Angeklagten aufzuerlegen."

Wenn nun auch die homöopathischen Lagerverwalter im Kreise Lennep und Remscheid der Umstand schützte, dass sie im Auftrage des Vereins handelten, so konnte man eine Verurtheilung erwarten bei anderen Personen, welche die Homöopathie freihändig betrieben und, wie anzunehmen war, auch homöopathische Mittel an das Publikum abgaben. Eine ganze Anzahl solcher Personen, welche sich den Titel „homöopathischer Praktiker" oder „homöopathischer Naturheilpraktiker" beilegen und ihre Heilmethode in den Zeitungen öffentlich ankündigen, wurde in Remscheid bei Gelegenheit der Revision der Drogenhandlungen im Jahre 1896 besucht und wurde bei ihnen eine grosse Anzahl homöopathischer Mittel, leere Schachteln, Fläschchen, Milchzucker, Waage, Korken etc. vorgefunden. Wegen der Beilegung der genannten Titel wurde dann auf Grund des §. 347, 3 der Reichsgewerbeordnung eine Strafverfolgung angeregt, jedoch seitens der Staatsanwaltschaft das Verfahren eingestellt trotz der verurtheilenden Entscheidungen anderer Gerichtshöfe.[1])

Bei zwei Drogisten wurde eine Menge nicht freigegebener Medikamente und Gifte ausserhalb des Giftschrankes aufgefunden und zwar bei dem einen eine Kiste mit Auripigment, Strychnin, Zinc. sulf. carb., Rad. Ipecacuanhae, Chloralhydrat, Opium, Chrysarobin, Cort. Chinae, Secale cornutum u. A., bei dem anderen eine grosse Kiste mit Cupr. sulf. in Lösung, Ichthyolpillen, Eisenpillen, Cocaïn, Tr. Strychni, Podophyllin und vieles Andere. Alle diese Gegenstände befanden sich an versteckten Stellen des Hauses, so auf dem Boden, oder in einem Schrank an der Bodentreppe. Im Verkaufsraum fand sich auch ein ganzes Packet gedruckter Gebrauchsanweisungen für Kali chloric. zum Gurgeln.

---

[1]) Vergl. Zeitschrift für Medizinalbeamte, Rechtsprechung, 1892, S. 111 1895 S. 121, 1896 S. 13, 1897 S. 25 und 112.

Die homöopathischen Praktiker gaben in den Gerichtsverhandlungen an, die Medikamente zum eigenen Gebrauch für sich und ihre Angehörigen (bei dem einen fanden sich ca. 80 Gefässe mit Inhalt) vorräthig zu halten; der eine sagte auch, er brauche sie zur Veranschaulichung bei wissenschaftlichen Vorträgen, ein Gefäss mit Kali chloric. auf dem Schreibtisch diene zu dekorativen Zwecken. Das Vorhandensein von Korken, Fläschchen, Schachteln erklärte er damit, dass er vor längerer Zeit die Absicht gehabt hätte, eine Drogerie anzulegen.

Einer der Drogisten behauptete, die Gegenstände seien Reste aus einem früheren Engroshandel, er habe sie in der Kiste aufbewahrt, um sie gelegentlich fortzuwerfen; theils seien es Sachen, die er zum persönlichen Gebrauche aufbewahrt habe, theils habe er damit Experimente machen wollen. Der andere gab an, die Gifte dienten zu Experimenten, so z. B. Secale cornutum zu Experimenten an Hunden.

Das Amtsgericht zu Remscheid trat dieser Ansicht nicht bei, sondern nahm Uebertretung des §. 367, 3 des Str.-G.-B. an und verurtheilte sämmtliche Personen zu einer Geldstrafe; die Strafkammer in Elberfeld dagegen sprach sämmtliche Angeklagten frei, weil die thatsächlichen Feststellungen nicht hinreichend den Schluss rechtfertigten, dass die beschlagnahmten Drogen und Arzneimittel feilgehalten seien.

Die vorstehenden Mittheilungen dürften zur Genüge dargelegt haben, wie sehr die einzelnen Gerichte in der Auffassung des §. 367, 3 von einander abweichen und wie sehr dieser Paragraph einer bestimmten, klaren, unzweifelhaften Erläuterung bedarf.

Eine Lücke im §. 300 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich.

Von Kreisphysikus Dr. Heinrich Berger in Neustadt a./Rübenberge.

§. 300 des Strafgesetzbuches lautet bekanntlich:

„Rechtsanwälte, Advokaten, Notare, Vertheidiger in Strafsachen, Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie die Gehülfen dieser Personen werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen Kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu eintausendfünfhundert Mark oder mit Gefängniss bis zu drei Monaten bestraft. Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.“

Die Pflicht des ärztlichen Geheimnisses, dieses wichtigsten Theiles der von den verschiedensten Autoren und gerade neuerdings vielfach behandelten medizinischen Deontologie, ist über jeden Zweifel erhaben, das ist einer der wenigen Punkte, über welchen unter den Aerzten Einigkeit herrscht.

Die Pariser medizinische Fakultät definirte das ärztliche Berufsgeheimniss, wie es von der Moral und dem geschriebenen Gesetze vorgeschrieben wird, kurz dahin: „Agrorum arcana, visa, audita intellecta eliminet nemo“. Und seit den Zeiten des Hippokrates, welcher den Gegenstand in seinem Buche: „Περὶ εὐσχημοσύνης“ behandelt, sind die Aerzte sich ihrer Verpflichtung bewusst gewesen.

Aber ausser der Moral ruft den Aerzten auch das geschriebene Gesetz die Horazischen Mahnworte: „Nescit vox missa reverti“ zu.

An Auslegungen des §. 300 des deutschen Strafgesetzbuches für sich und in Beziehungen zu anderen Gesetzesparagraphen (Strafgesetzbuch §. 139, Verbrechen und Vergehen wider die öffentliche Ordnung und §. 257, Begünstigung nach Begehung eines Verbrechens) fehlt es nicht. Besonders der Zwang zum Zeugniss ist vielfach erörtert worden. Im Civilprozess (§. 348 und §. 351 der Civilprozessordnung) sind die Aerzte zur Aussage vor Gericht gezwungen; im Strafprozess (Strafprozessordnung §. 52 und §. 53) steht es in dem freien Ermessen des Arztes, ob er aussagen will oder nicht.

Wie mannigfach die Konflikte sein können, ersieht man aus der trefflichen Arbeit von Placzek über diesen Gegenstand. Jedenfalls liegt letzterer viel verwickelter in rechtlicher Beziehung, als man vielfach annimmt.

Ich kann auf die einzelnen in Betracht kommenden Gesichtspunkte nicht näher eingehen und verweise auf die Arbeiten von Placzek[1]), Kühner[2]), Claren[3]), Grassl[4]), Schlegtendal[5]) und andere.

v. Ziemssen und Posselt haben in einem Ehescheidungsprozess, in welchem die syphilitische Erkrankung des einen Ehegatten behauptet wurde, die Aussage verweigert. Dahingegen hat die ärztliche Gesellschaft in Nantes anlässlich eines Falles, in welchem eine Amme durch ein syphilitisches Kind infizirt worden war und die Amme von dem behandelnden Arzte zur Weiterverfolgung ihrer Ansprüche ein Zeugniss verlangte, dahin lautend, dass sie durch das Kind angesteckt sei, die Frage, ob die Ausstellung des Zeugnisses in Rücksicht auf das ärztliche Berufsgeheimnisses gestattet sei, bejaht. Dieselbe Gesellschaft bejahte auch die Frage, ob ein Arzt dem Dienstherrn einer tuberkulösen Magd auf die Frage, was der Magd fehle und ob sie durch ihr Leiden die Hausgenossen in Gefahr bringe, die Diagnose mittheilen dürfe.

In Italien wurde von ärztlicher Seite auf die Frage, ob ein Arzt, welcher erkannt, dass der Abort, zu dem er gerufen wurde, verbrecherisch hervorgerufen ist, auf Grund des Art. 102 des italienischen Strafprozessordnung (wonach der Arzt nicht verpflichtet ist, eine ihm in seinem Beruf zur Kenntniss gekommene

---

[1]) Das Berufsgeheimniss des Arztes. Leipzig, Thieme, 1898.

[2]) Die Verschwiegenheit des Arztes und der Zwang zum Zeugniss. Vierteljahrsschrift f. ger. Medizin und öffentl. Sanitätswesen; 1895, Heft 1, S. 139.

[3]) Ueber die Berufsverschwiegenheit der Aerzte mit besonderer Berücksichtigung der Krankenkassengesetzgebung. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Jubiläums des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf. Wiesbaden, Bergmann, 1895.

[4]) Die Verschwiegenheit und der Zwang zum Zeugniss und sachverständigen Gutachten bei den die Heilkunde ausübenden Personen. Friedreich's Blätter für ger. Medizin; 1890.

[5]) Das Berufsgeheimniss des Arztes; Deutsche med. Wochenschrift; 1895, Nr. 31.

strafbare Handlung der Behörde zu melden), Anzeige zu erstatten habe, eine verneinende Antwort gegeben. Als Begründung wurde angegeben, dass er dadurch die behandelte Person einem Strafverfahren aussetzen würde. Anzeige wäre nur gestattet, wenn der Abort gegen den Willen und die Zustimmung der Schwangeren hervorgerufen wäre (Riformia medica, 30. Juli 1897).

Allgemein wird betont, dass die Verschwiegenheit gegenüber Mitgliedern von Krankenkassen ebenso zu beobachten ist wie gegenüber Privatpatienten. Die Frage nach der Diagnose ist entweder unbeachtet zu lassen, oder es ist eine allgemeine Diagnose zu geben, niemals aber eine absichtlich falsche.

Zu Aussagen berechtigt aber nicht verpflichtet ist der Arzt gegenüber Personen, in deren patris postestas Kranke stehen. Nach dem Art. 66 des Bayerischen Strafgesetzbuches ist diese Berechtigung auch bezüglich der Fabrikarbeiter festgestellt.

Während bei uns das Verhältniss der Kassenangehörigen bei geheimen Leiden — und um diese wird es sich neben ansteckenden und ekelerregenden Krankheiten zumeist handeln — hauptsächlich der Erörterung unterzogen worden ist, hat in Frankreich besonders die Frage nach der Wahrung des Berufsgeheimnisses in der Armee Anlass zu Erörterungen gegeben. Durch eine ministerielle Bestimmung vom 4. April 1845 ist bestimmt worden, dass der Sanitätsoffizier von dem Zustande eines in seiner Behandlung befindlichen Offiziers dem Obersten Bericht zu erstatten hat. Der Kriegsminister erklärte, dass der Sanitätsoffizier nicht verpflichtet sei, die Diagnose zu sagen — das könnte einen polizeilichen Beigeschmack bekommen — das sei eine Ehrenpflicht, ausserdem handelte er dann nur nach dem Art. 378 des „Code pénal" (entsprechend unserem §. 300). Aber, so wird von französischer Seite geklagt, leider stimmen Theorie und Praxis nicht überein, so oft sich die Gelegenheit wiederholte, wurde gegen den Art. 378 verstossen.

Diese Bedenken von französischer Seite hinsichtlich des Militärs bestehen auch noch in anderen Beziehungen und man ersieht, dass der §. 300 in mannigfacher Weise kollidiren und dass die Auslegung unter Umständen zu Widersprüchen führen kann.

Aber auffallender Weise ist ausserdem noch eine grosse Lücke hinsichtlich der Materie des §. 300 vorhanden.

Im §. 300 des Strafgesetzbuches ist die Rede von Aerzten, sowie den Gehülfen dieser Personen.

Nun kann aber der Fall eintreten — und er tritt nicht selten thatsächlich ein — dass die Bücher eines verstorbenen Arztes in die Hände seiner Erben oder in die irgend welcher anderen Personen gelangen. In dem Tagebuche des Arztes finden sich auch Personen mit der Diagnose „Syphilis" verzeichnet. Es kann somit über Privatgeheimnisse, sei es in Folge Böswilligkeit desjenigen, in dessen Besitz die Bücher des verstorbenen Arztes übergegangen sind, oder sei es aus anderen Gründen, etwas in die Oeffentlichkeit dringen, ohne dass ein Arzt oder ein Gehülfe desselben verantwortlich gemacht werden können, einzig und allein

durch Verschulden einer Person, auf welche aber der §. 300 nicht anzuwenden ist; denn um einen Brief oder eine verschlossene Urkunde, die nicht zur Kenntnissnahme des Betreffenden bestimmt ist (§. 299), handelt es sich nicht. Vielleicht könnte der Betreffende gezwungen werden, die Wahrheit seiner Behauptung, welche er nur aus dem Buche schöpfte, zu beweisen.

Wie aber steht die Sache, wenn das Buch als Makulatur etwa verkauft, in einzelne Blätter zerrissen wird, welche in die verschiedensten Hände gelangen, ohne dass sich der ursprüngliche Besitzer nachweisen lässt?

Es giebt eben nur ein Universalmittel gegen jedweden möglichen Missbrauch, das ist die Vernichtung des Buches bezw. die Einziehung desselben von Seiten der Behörde.

Eine Einforderung der „Akten" seitens der Betheiligten ist aus naheliegenden Gründen nicht möglich, man denke nur an 2 beschriebene Seiten derselben Blätter. Es bleibt einzig und allein die amtliche Einziehung der Geschäftsbücher übrig — in anderen Büchern dürfte die Diagnose nicht verzeichnet werden — und diese wäre dringend zu wünschen. Es könnte dann nicht vorkommen, wie es thatsächlich vorgekommen ist, dass die Nachkommen von Aerzten, welche selber gar nicht Aerzte sind, noch Landleuten Auskunft ertheilen bezüglich früherer Vorgänge.

Welcher Stelle soll aber das Einziehungsrecht zuertheilt werden? Mir erscheint die Aerztekammer die richtigste zu sein, diese wäre sofort von dem Ableben eines Arztes durch die Standesbeamten in Kenntniss zu setzen, worauf die Einforderung zu geschehen hätte. Der Einwand, dass dies wegen der ausstehenden ärztlichen Forderungen nicht ginge, ist nicht stichhaltig. Die Erben, welche dann aber auch zur Verschwiegenheit verpflichtet sein müssten, können die Forderungen vorher auf Grund des Buches feststellen; übrigens könnte ihnen auch freigestellt werden, die von der Aerztekammer 20 Jahre aufzubewahrenden Bücher zur Begründung von Forderungen einzusehen oder einsehen zu lassen.

Zur Impftechnik.

Von Kreisphysikus Dr. **Reimann**-Neumünster.

Zu den Ausführungen des Herrn Dr. Meyer in Nr. 8 dieser Zeitschrift erlaube ich mir Einiges zu bemerken:

Der Verfasser räth (S. 247), um eine Infektion der Impfwunden gleich nach der Operation durch die Kleidung des Impflings zu verhüten, „die Lymphe in resp. über dem Schnitte vor dem Ankleiden trocknen zu lassen, damit die Wunde gewissermassen durch die getrocknete Lymphe geschlossen wird". Dieser Vorschlag erscheint kaum ausführbar. Bei den öffentlichen Impfungen kommt durchweg Glyzerinlymphe zur Verwendung. Wer nun je versucht hat, das Eintrocknen solchen Impfstoffes auf der Impfwunde abzuwarten, wird erfahren haben, dass hierzu eine sehr, sehr lange Zeit gehört. Um die Infektion der Impfstelle durch die Kleider zu verhüten, müsste man schon die Impfwunden

gleich nach der Impfung mit einer Lage steriler Watte bedecken und diese am Arme befestigen, oder sonst einen geeigneten Deckverband anlegen. Diesem Verfahren würden aber sehr oft wieder die nicht genügend weiten Hemdärmel der Impflinge hinderlich sein.

Zu den ohnedies bei Massenimpfungen etwas umständlichen Vorbereitungen: sterile Hände und Instrumente, Waschen der Impfstellen vor der Operation mit Wasser und Seife, oder, wie Verfasser will, doppelte Abreibung mit wasserhaltigem Weingeist, käme durch die Anlegung des Verbandes eine weitere — und zwar verhältnissmässig zeitraubende — Prozedur. Ich glaube nicht, dass unter den Verhältnissen eines öffentlichen Impftermins Alles das der Impfarzt selbst mit der nöthigen Ruhe und Sorgfalt an jedem einzelnen Impflinge vornehmen könnte, wenn auch nur 50 Erstimpflinge seiner warten. Man müsste entweder die Impftermine, zur Unzufriedenheit der ihrer Häuslichkeit allzu lange entzogenen Mütter, ungebührlich verlängern, oder die Zahl der für jeden Termin zu bestellenden Impflinge erheblich vermindern. Es wäre daher ein Heilgehülfe oder eine sonst für den Zweck genügend unterrichtete Persönlichkeit dem Impfarzte beizugeben, welche die vorbereitenden und abschliessenden Akte der Reihe nach zu vollziehen hätte.

Die Arbeit des Herrn Kollegen Meyer verdient alle Anerkennung schon wegen der Umsicht und des Fleisses, mit denen die Untersuchungen ausgeführt sind. Jeder wissenschaftliche Fortschritt ist um seiner selbst willen eine That, wenn auch die Praxis ihm nicht auf dem Fusse zu folgen vermag. In der Frage der Volksimpfungen wird es meines Erachtens noch Weile haben, bis die Methodik den bakteriologischen Forderungen und Wünschen in allen Stücken folgen kann.

So halte ich auch nicht die Zeit schon für gekommen, Vorschriften ergehen zu lassen, wie die vom Verfasser im Schlusssatz 5 seiner Arbeit gewünschte. Wenn man auch sagen wollte, dass die doppelte Abreibung der Operationsstelle mit wasserhaltigem Alkohol die logische Konsequenz des von der Regierung im Erlass vom 31. März v. J. bereits empfohlenen Operirens mit sterilen Händen und Instrumenten ist, so wäre doch auch mit jener Vorschrift die Kette der aseptischen Desiderate noch keineswegs geschlossen, sondern es müsste zum Wenigsten noch der Schutz gegen die von Neuem infizirende Kleidung des Impflings und seiner Wärterin hinzukommen, was ja auch dem Verfasser nicht entgangen ist. Es müsste ferner gegen die Infektion von der umgebenden Haut her und womöglich auch gegen das Auffallen von Luftkeimen Fürsorge getroffen werden, wenn die Impfstellen eine gewisse Zeit unbedeckt bleiben. Zu wie umständlichen und zeitraubenden Akten das führen würde, ist oben angedeutet; ob übrigens hierdurch Keimfreiheit im bakteriologischen Sinne erreicht würde, darüber hege ich bescheidene Zweifel. So verweise ich gegenüber den vom Verf. in Bezug genommenen Untersuchungen von Poten und von Epstein über die Vorzüge des 50prozentigen Alkohols für die Sterilisirung der Hände auf die

ganz entgegengesetzt lautenden Ausführungen Bunge's auf dem vor Kurzem in Berlin abgehaltenen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. B. betonte die fast verdoppelte Sterilisationswirkung des 96 prozentigen gegenüber dem 50 $^{0}/_{0}$ Alkohol.

Die Wirksamkeit einer der Vollkommenheit sich nähernden Aseptik für die Verhütung oder Einschränkung der örtlichen Reaktion ist m. E. gerade für die Schutzpockenimpfung noch lange nicht so einwandfrei dargethan, um darauf praktische Massregeln zu gründen. In sehr grossem Massstabe ausgeführte Versuche wären nothwendig, um sich mit Thatsachen abzufinden, wie die ist, dass, je mehr Impfstoff der Impfwunde einverleibt wird (NB. ohne das schädliche Einreiben), desto stärker, unter sonst gleichen Umständen, die Reizerscheinungen an den einzelnen Pusteln desselben Armes hervortreten oder mit der Beobachtung, dass bei nicht gleichmässiger Verreibung des Impfstoffes mit dem Glyzerin die Impfpusteln bei demselben Impfling ungleich in Bezug auf Entwickelungshöhe und Entzündungshof ausfallen, je nachdem man mit den konsistenteren Massen impft oder mit den mehr flüssigen. Mit anderen Worten: Entwickelungsgrad und Reizerscheinungen der Pusteln verhalten sich direkt proportional der Konzentration des Impfstoffes. Erstere beide Grössen gleichen sich also auch selbst, und zwar findet man das auch dann bestätigt, wenn man den Impfling über die üblichen 7 oder 8 Tage hinaus beobachtet; abortive oder sonst mangelhaft entwickelte Pusteln zeigen nie eine stärkere örtliche Reaktion.

Schon Angesichts der bekannten Erscheinungen der sogen. Arzneiexantheme kann man es nicht für gleichgültig halten, wenn dem kindlichen Organismus mit seinem vulnerablen Lymphsystem ein so differenter Stoff einverleibt wird, wie es der thierische Impfstoff unter allen Umständen ist und auch dann bleiben würde, wenn man denselben ganz frei von ungehörigen Organismen, also auch Saprophyten, herstellen könnte. Dass aber unter diesen Umständen der persönlichen Empfänglichkeit keine oder eine nur nebensächliche Rolle bei der örtlichen Reaktion zukommen sollte, ist mit sonstigen biologischen Thatsachen, mit den Erfahrungen der Infektion und Intoxikation kaum vereinbar.

Ich bitte, diese Zeilen nicht misszuverstehen. Selbstverständlich bin auch ich der Ansicht, dass wir mit allen Kräften bemüht sein müssen, die Infektionsgefahr an den Impfstellen auf ein möglichst geringes Mass einzuschränken, und verfahre selbst bei den öffentlichen Impfungen nach diesem Grundsatz, so weit es möglich ist. Ich wollte nur zu bedenken geben, wie viel auf dem Gebiete der Schutzpockenimpfung trotz aller induktiven Forschung noch der Klärung harrt, und besonders, dass es noch nicht an der Zeit ist, allzuviel zu reglementiren und auf Grund des bakteriologisch Gewonnenen zu weit gehende, die Ausführung des Impfgeschäfts vielleicht unnöthig belastende Vorschriften zu treffen. Hier wird es wohl für absehbare Zeit bei dem „in magnis voluisse sat est“ sein Bewenden behalten müssen.

Erwiderung.

In Nr. 8 dieser Zeitschrift werden ausnehmend billige Impfinstrumente der Firma Sönnecken sehr warm empfohlen. Je billiger aber gute Instrumente zu beschaffen sind, um so eher wird sich der von mir seit dem Frühjahr 1894 mehrfach empfohlene[1]) Impfmodus, mit vorher sterilisirten Impfinstrumenten zu impfen, Bahn brechen. Deshalb habe ich auch die betreffende Veröffentlichung des Herrn Sanitätsrath Dr. Wiedemann mit grossem Interesse gelesen und dessen Verheissung sehr billiger und dabei die bisherigen bekannten weit übertreffender Impfinstrumente mit aufrichtiger Freude begrüsst.

Leider ist meine Freude dadurch sehr herabgemindert worden, dass die Impfmesser von der Firma Sönnecken mit Rinne geliefert werden sollen. Denn selbst bei der peinlichsten Sauberkeit bleiben doch in den Rinnen von Instrumenten stets kleinste Reste von eiweisshaltigen Substanzen. Diese können zwar durch Auskochen mit Sodawasser sicherlich für eine gewisse Zeit sterilisirt werden, immerhin bleiben sie ein guter Nährboden für allerhand Mikroorganismen. Daher wird der Zweck des von mir angegebenen Impfmodus, nämlich Vermeiden von Krankheitsübertragungen durch das Impfinstrumentarium, durch Verwendung der Sönnecken'schen Rinnenmesser entschieden in Frage gestellt. Dieser kurze Hinweis dürfte vielleicht genügen, die betreffende Firma zu veranlassen, bei ihren Instrumenten die sicherlich nicht zeitgemässe Rinne lieber wegzulassen und recht billige, aber glatte Impfmesser zu liefern.

Altenburg, den 26. April 1898.

Dr. Weichardt.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

La responsabilité dans les crimes. Von H. Ferester. Thèse de Paris 1897. Annal. d' hygiène publique et de médecine légale; 1898, Nr. 3, S. 284.

F. erklärt das Verbrechen für ein Produkt der menschlichen Gesellschaft, für das zwei Faktoren verantwortlich zu machen sind: der Verbrecher und die soziale Lage. Er geht zwar nicht so weit, einen „Delinquente nato" im Sinne Lombroso's anzuerkennen, die von Lombroso angeführten Stigmata indessen sieht er als das Ensemble der Charaktereigenschaften an, welche ein Individuum zum Verbrechen prädestiniren. Die soziale Lage giebt reichlich Gelegenheit zum Verbrechen; man denke an die Prostitution, das Elend der unteren Klassen, den Alkoholismus, die Verführung. Das Verbrechen als Produkt der Gesellschaft wechselt je nach dem Individuum, nach der Gesellschaftsklasse und nach der Zeit. Man darf daher die strafrechtliche Verantwortlichkeit nicht im Voraus durch Gesetze festlegen, da in jedem Fall der Verbrecher, wie die Gesellschaft zu berücksichtigen sind, und ein Fall vom andern unendlich verschieden ist. Im Prinzip muss die Strafbarkeit dem Urtheil des Richters überlassen bleiben,

---

[1]) cf. Heft 6 des Korrespondenzbl. d. allg. ärztl. Vereins in Thüringen, Jahrgang 1894; ferner Verhandlungen der XII. Hauptversammlung des Preuss. Medizinal-Beamten-Vereins am 26. April 1895 und Verhandlungen der Sektion für Hygiene, Naturforscherversammlung zu Frankfurt a. M. im September 1896, endlich Nr. 28, 33 und 45 der Deutschen med. Wochenschrift, Jahrgang 1897 und Nr. 1 der Wiener Med. Wochenschrift, Jahrgang 1898.

der nach dem Grundsatz richten soll, dass die menschliche Gesellschaft nicht straft, um zu rächen, sondern nur zu bessern und nur das Verbrechen verhindern will. Dr. Ziemke-Berlin.

La main de l'ouvrier fouleur chapelier. Von Gregorie. Annal. d' hygiène publique et de médecine légale; 1898, Nr. 2, S. 133.

Das Studium der Hand in Bezug auf ererbte und erworbene Eigenthümlichkeiten und Verbildungen in der Form ist für die Pathologie von unleugbarem Interesse, kann indess auch für die gerichtliche Medizin von nicht zu unterschätzendem Werth zur Identitätsfeststellung des Thäters werden. Aus diesem Gedanken heraus hat sich Verfasser mit den Formveränderungen beschäftigt, welche die Hände der Filzhutarbeiter in Folge ihres Gewerbes erleiden und die er als vollkommen charakteristische, wie folgt, beschreibt: Die Hohlhand zeigt eine ausgesprochen glatte Beschaffenheit der Oberfläche; der Handrücken ist meist seiner Haare beraubt. Die Nägel sind verkürzt, an ihrem freien Rand unregelmässig; die dem Nagelbett zugekehrte Hälfte ist gelblich, elfenbeinfarben, der destale Theil schwärzlich. Konstant findet man zirkulär um die Grundphalange des Mittelfingers eine Schnurmarke und eine zweite 10 cm über dem Handgelenk auf dem Unterarm, welche beide von den zum Festhalten dienenden Schnüren des „manicle" herrühren, eines Holzinstruments, das zum Glätten des Filzes benutzt wird. Die Fingerbeeren mit Ausnahme der Daumen sind breit, glatt und relativ hart; am Daumen- und Kleinfingerballen sitzen dicke Schwielen. Auf dem Dorsum der drei Mittel- und des Kleinfingers der Hand sieht man über dem ersten Interphalangealgelenk ebenfalls schwielige Stellen, von denen diejenigen des Zeige- und Kleinfingers nicht in der Mittellinie, sondern mehr radial- resp. ulnarwärts liegen. Aehnliche Verhärtungen, nur weniger ausgeprägt finden sich über dem zweiten Interphalangealgelenk. Ders.

Du temps, pendant lequel l'arsenic employé en médecine peut rester dans l'organisme. Von D. Scherbatscheff. Annal. d'hygiène et de médecine légale; 1898, Nr. 2, p. 107.

Die Divergenz in den Angaben der Autoren über den Zeitpunkt, bis zu welchem es gelingt, Arsenik im Körper nachzuweisen, veranlasste Sch. dieser Frage experimentell näher zu treten. Seine Versuche wurden an Hunden angestellt, welche theils arsenige Säure mit der Nahrung, theils eine Lösung von arsenigsaurem Natron subkutan injizirt erhielten derart, dass auf 10 Kilo Körpergewicht 2—5 mg Gift applizirt wurde. Zur Zerstörung der organischen Substanz wandte Verfasser ein dem Kjeldahl'schen zur Gesammtstickstoffbestimmung ähnliches Verfahren an; die völlig trockene organische Substanz wurde mit konz. Schwefelsäure auf dem Sandbade bis zur Entfärbung erhitzt und die farblose Lösung im Marsh'schen Apparat auf Arsen untersucht. Nach Eingabe mit der Nahrung von 15 mgr des Giftes waren nach 83 Tagen weder in Gehirn, noch Leber Spuren nachzuweisen, bei einer Dosis von 35 mgr ebensowenig nach 102 Tagen. Bei Eingabe von 3 cgr dagegen fanden sich Arsen nach 67 Tagen im Gehirn, nicht in den Knochen, bei 4 cgr nach 82 Tagen, bei 5 cgr nach 109 Tagen, bei 6 cgr nach 102 Tagen in Knochen und Gehirn, bei 9 cgr nach 5 Monaten noch in den Knochen. Die subkutane Applikation des Giftes in Dosen von 5 mgr liess nach 15 Tagen in allen Organen den Arsennachweis führen, nach 20 Tagen noch in Schädelknochen und Gehirn, nach 30 Tagen nur noch im Gehirn; nach Injektion von 1 cgr. war Arsen nach 43 Tagen in Knochen und Gehirn nachzuweisen, nach 53 und 56 Tagen zwar noch im Gehirn, aber nicht mehr in den Knochen; bei Injektion von 2 cgr. fand sich nach 77 Tagen kein Gift mehr, weder im Gehirn, noch in den Knochen. Konform mit den Ergebnissen Brouardel's, Pouchet's u. a. zeigen diese Versuche, dass das Arsen länger im Körper verweilt, als nach den Angaben früherer Forscher angenommen wurde; Praedilektionsorte sind Knochen und Gehirn. Ders.

Destruction des matières organiques en toxicologie. Von A. Villiers. Annal. d'hygiène publique et de médecine légale; 1898, Nr. 2 p. 277.

An Stelle des chlorsauren Kali und der Salzsäure empfiehlt Verf. zur Zerstörung der organischen Substanz beim Giftnachweis im Thierkörper die Verwendung der löslichen Mangansalze, ein Verfahren, welches einfacher und

schneller ausführbar sein soll. Die Organsubstanz wird mit 25—50 % Salzsäure in einen Kolben gebracht, dessen Kork von einem Trichterrohr und von einem zu einem Gefäss mit Wasser führenden Rohr durchbohrt wird. Man setzt einige Tropfen einer Mangansalzlösung und solange Salpetersäure in kleinen Mengen hinzu, bis die Oxydation beendet ist, und erwärmt gelinde. Zweckmässig giebt man einige Kohlestückchen in den Kolben. Die Zerstörung geht schnell und ohne Entwickelung riechender Produkte vor sich; die entstehende Kohlensäure und der Stickstoff werden vom Wasser aufgenommen. Leber, Milz, Lunge werden in wenigen Minuten zerstört; die Muskelfasern werden zuerst gelockert im Verlauf einer Stunde völlig zersetzt. Es bleibt ein Fettrückstand.

Ders.

Ueber Nierenverletzungen. Von Dr. Payr. Medizinisch-chirurgisches Zentralblatt; 1898, S. 178.

P. sah einen Fall von Verletzung der linken Niere durch Schuss aus einem kleinkalibrigen Mannlichergewehre (8 mm.). Zerfetzte grosse Schusswunde links am Rücken, in der Höhe der zwölften Rippe, etwas lateral von der Wirbelsäule. Grosser Einschuss (4 : 5 cm) von ovaler Gestalt. Die Untersuchung ergab 2 Schusskanäle, einen horizontal nach aussen gegen den Darmbeinkamm zu verlaufenden, einen zweiten senkrecht darauf in die Tiefe führend. Bauchhöhle nicht eröffnet. Das Projektil hatte sich in drei Stücke getheilt. Wegen ausserordentlich starker Blutung und Kollaps wurde die Nephrektomie vorgenommen und die in zwei Theile zertrümmerte Niere entfernt. Tod am vierten Tage an Lobulärpneumonie.

P. bespricht im Anschlusse an diesen Fall ausführlich die Eintheilung, Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Prognose und Therapie der Nierenverletzungen. Dr. Richter-Wien.

Ligatur der Arteria subclavia dextra unterhalb des Schlüsselbeines nach Stichverletzung. Heilung. Von Dr. Thoman. Wiener med. Wochenschrift; 1898, S. 9.

Th. sah bei einem 23jährigen Offizier eine durch Aufrennen in den Säbel bei einem Duell zustandegekommene Stichverletzung der Arteria subclavia dextra. Die Waffe war 1 cm oberhalb der rechten vorderen Achselfalte in der Richtung von unten aussen nach oben innen eingedrungen. Die mächtige Blutung wurde zunächst durch Digitalkompression in loco laesionis, dann durch Unterbindung der Art. subcl. unterhalb des Schlüsselbeines gestillt. Heilung und vollkommene Diensttauglichkeit.

Nach einer vom Verfasser zusammengestellten, 17 Fälle umfassenden Statistik wurden vollkommen geheilt 5 Fälle, mit Folgezuständen 5; es starben 7 Fälle (je 29,4, bezw. 42,2 %). In 5 Fällen wurde kein operativer Eingriff vorgenommen; von diesen wurde einer geheilt, einer starb, drei wurden mit Folgezuständen geheilt. Von sämmtlichen operirten Fällen starben 6, vollkommen geheilt wurden 4, mit Folgezuständen geheilt 6 Fälle. Ders.

Ein Fall von Bromoformvergiftung. Von Kantonalarzt Dr. Resch in Saarunion. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen; Bd. VIII, 2. Heft, 1898.

Ein Kind von 5½ Jahren trank etwa 1½ g Bromoform. Eine Viertelstunde danach genass es etwas Milchkaffee mit Brod. Sogleich hierauf fiel es rückwärts auf den Stuhl und begann unter lautem Schnarchen zu schlafen. Auf Anrufen des Vaters erwachte es und ging allein, wenn auch schwankend in sein Bett. Hier verfiel es sofort in tiefen Schlaf. Erst jetzt erzählten die Geschwister, dass das Kind aus der Medizinflasche getrunken habe. Nach Einflössen von etwas Wasser erfolgte Erbrechen. Der Schlaf wurde immer tiefer und die Athmung begann auszusetzen.

Dr. Resch fand das Kind 1½ Stunden danach in folgendem Zustande: Kräftiges Kind in tiefstem Kollaps. Athmung schwach, beschleunigt, manchmal aussetzend. Der Athem riecht stark nach Bromoform. Herzaktion beschleunigt, unregelmässig, Puls kaum fühlbar, Haut blass, kalt, Muskulatur schlaff; Pupillen erweitert, ohne Reaktion. Patellarreflex beiderseits aufgehoben.

Nach subkutanen Aetherinjektionen und Anwendung der künstlichen Athmung genas das Kind.

Dr. Resch schlägt nach dem Vorgange von Dr. Sepp-Nürnberg vor die tägliche Dosis Bromoform (5—20 Tropfen) in einer wässerigen Lösung zu verschreiben mit Zusatz von einigen Gramm Spir. vini, da Bromoform in Aq. dest. sich nicht löst. Dr. Hecker-Weissenburg i/Els.

Ein Fall von Karbolgangrän. Von Dr. C. Steinmetz, Kreisarzt in Rappoltsweiler. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen; Bd. VIII, 2. Heft, 1898.

Verfasser berichtet über einen Fall von Karbolgangrän bei einem 7 jährigen Knaben. Derselbe zog sich eine Schnittwunde am linken Zeige- und Mittelfinger zu. Die Mutter verband die Wunden an zwei aufeinander folgenden Abenden mit Watte, welche sie vorher mit einer Karbollösung getränkt hatte, die sie vor längerer Zeit in einer Apotheke geholt und aufbewahrt hatte. Am ersten Morgen sollen die Finger weiss gewesen sein. In der zweiten Nacht fiel der Verband des Zeigefingers ab. Am darauffolgenden Morgen war das Endglied des Mittelfingers schwarz geworden. Schmerzen hatte das Kind nie empfunden, wohl aber nach der ersten Nacht über Gefühllosigkeit in den verbundenen Fingern geklagt.

Als Dr. Steinmetz den Knaben nach 5 Tagen zum ersten Male sah, war das ganze Nagelglied, sowie die Hälfte des zweiten Gliedes des linken Mittelfingers schwarz verfärbt und lederartig vertrocknet. An der Grenze zwischen Gesundem und Brandigem begann schon die Demarkation.

Am 17. Tage nach der Verletzung wurde der Mittelfinger im zweiten Gliede amputirt.

Die Karbollösung soll etwa 8 % gewesen sein.

Verfasser weist darauf hin, dass die durch Lösungen von Karbolsäure entstandene Gangrän von der Verätzung mit reiner Karbolsäure zu unterscheiden sei. Erstere trete stets als trockener Brand auf und sei, wie die Untersuchungen Frankenburger's ergeben haben, durch Thrombose in den Gefässen derjenigen Theile, die der Wirkung der Karbollösung ausgesetzt seien, bedingt. Der ebengenannte Autor kommt nach genauem Studium der Literatur und eigenen experimentellen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

„Werden Theile des menschlichen Körpers, welche von selbst vollständig unversehrter oder nur geringe Verletzungen aufweisender Haut bedeckt sind, längere Zeit mit Karbollösungen von stärkerer oder auch geringerer Konzentration bis herab zu $2^1/_2$ proz. und 2 proz. Lösungen in direkte Berührung gebracht, so kommt es unter der Einwirkung der Karbolsäure bei dazu disponirten Individuen zu Gangrän dieser Theile im Umfange der Kontaktstelle. Diese Gangrän erscheint unter dem Bilde der trockenen Gangrän. Sie wird verursacht durch eine in den Gefässen der betreffenden Theile auftretende Stase und Thrombose, welche bei genügend langer Einwirkung zum vollständigen Verschlusse aller Gefässe des betreffenden Gebietes führt und so jede Ernährung verhindert.

Die Stase und Thrombose werden hauptsächlich hervorgerufen durch die direkt zerstörende Einwirkung der Karbolsäure auf die rothen und weissen Blutkörperchen.

Die Anwendung der Karbolsäure in Form der Umschläge führt besonders gern zu Gangrän.

Der Gefahr der Karbolgangrän sind vor Allem schwächliche Individuen, Frauen, Kinder ausgesetzt."

Dr. Steinmetz schliesst sich, nachdem er noch eine Anzahl Fälle aus der Literatur erwähnt, dem Vorschlage Frankenburger's an, dass die dreiprozentige Karbollösung dem Handverkaufe in den Apotheken entzogen werde.

Ders.

Gynäkologische Unfallsfolgen. Von Dr. Schwarze-Berlin. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1898, Nr. 4 und 5.

Unter diesem Titel veröffentlicht der Verfasser einen Aufsatz, welcher sich anlehnt an den von Thiem-Kottbus auf der vorjährigen Naturforscher-

Versammlung zu Braunschweig gehaltenen Vortrag über dasselbe Thema, jedoch wesentlich verschieden in Bezug auf Auffassung u. s. w. bearbeitet ist.

1. Retroflexio uteri kommt in seltenen Fällen als Unfallsfolge vor. In der Mehrzahl zeigen sich derartige Fälle als inkorrekte Beobachtungen oder als Verschlimmerungen eines bereits bestehenden, aber bis zu dem Unfall symptomlos verlaufenen Zustandes.

Die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit durch diesen Zustand schätzt Verfasser auf 30—50 %; ist die Frau mit Pessarien oder operativ behandelt, auf 10 % wegen der dauernd gebotenen Schonung.

2. Anteflexion und Anteversion sind als Unfallsfolge auszuscheiden, weil über deren pathologische Stellung keine Uebereinstimmung unter den Fachgelehrten herrscht.

3. Prolapsus vaginae et uteri: Verfasser vermehrt die von Thiem gebotene Kasuistik durch einige interessante Fälle (akute Prolapse bei schwächlichen Personen und bei starken intraabdominellen Raumbeschränkungen durch Tumoren). Er kommt zu dem Ergebniss:

a. Bei der Thatsache, dass die Entwickelung der Prolapse in weitaus den meisten Fällen eine allmähliche ist, muss man zur Beurtheilung der Unfallsfolgen streng unterscheiden zwischen Frauen, die nicht geboren haben und solchen, die geboren haben.

b. Nur bei ersteren liegt die hohe Wahrscheinlichkeit der plötzlichen Entstehung eines Vorfalles durch ein bestimmt nachzuweisendes Unfallsmoment und aussergewöhnliche Betriebsanstrengung vor.

Die Erwerbsbeschränkung bei totalen Vorfällen schätzt Verfasser auf 30 % und mehr; bei operirten Frauen nicht unter 10 %; bei solchen mit theilweisen Vorfällen, die nicht operirt sind, auf 20 % und mehr.

4. Verletzungen des Dammes und der Scheide sind meist Folgen direkter Einwirkung der äusseren Gewalt und müssen danach beurtheilt werden. Gelegentlich kommen sie auch zu Stande durch indirekte Gewalteinwirkung.

5. Haematome der Vulva, Vaginae und Aftergegend sind bei der Häufigkeit der Varizen recht häufig Folgen bestimmt nachzuweisender Unfallsmomente. Die Haematocele feminae scheidet wegen der schwer zu stellenden Differentialdiagnose wohl besser aus.

6. Auch Coccygodynie ist in seltenen Fällen Unfallsfolge; doch muss der Nachweis gefordert werden, a. dass die Verletzung wirklich das Steissbein getroffen habe, b. (bei Frauen, die geboren haben) dass sie vorher nicht an dem fraglichen Leiden gelitten haben.

7. Verletzungen des Uterus und seiner Anhänge kommen bei nicht schwangeren Frauen als Folgen direkter oder indirekter Gewalteinwirkung nicht vor (abgesehen von dem durch Geschwülste vergrösserten Uterus).

Die Folgen von Gewalteinwirkungen auf den graviden Uterus fallen meistens in das gerichtliche Gebiet. Bei der Prüfung angeblicher Aborte durch Gewalteinwirkung ist grosse Vorsicht nöthig, da unter Umständen leichte Verletzungen dieselben hervorbringen, schwere dagegen nicht.

Bei weiter fortgeschrittener Schwangerschaft kommt es als Folge direkter oder indirekter Gewalteinwirkung zur Uterusruptur und zwar zur vorzeitigen Plazentarlösung.

Nach einer sehr interessanten Kasuistik resumirt Verfasser:

Die Uterusruptur in Folge von Verletzungen ist sehr selten, am seltensten in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Zur richtigen Würdigung der Ursachen ist die genaue Beurtheilung des ganzen Herganges des Unfalles und des weiteren Verlaufs, sowie die Autopsie der entstandenen Verletzungen und etwaiger Abnormitäten am Uterus unerlässlich.

In den Fällen vorzeitiger Plazentarlösung während der Schwangerschaft, in denen nicht ein aussergewöhnlich heftiger Unfall stattgefunden hat, der an sich geeignet ist, die Lösung zu bewirken, muss man der Frage der Unfallsfolge sehr skeptisch gegenüberstehen. Eine solche ist nur dann anzunehmen, wenn prädisponirende allgemeine Erkrankungen und lokale Veränderungen der inneren Genitalien nicht gefunden worden sind.

8. Traumatische Erkrankungen der Gebärmutteranhänge: Gesunde Theile können weder durch direkte, noch durch indirekte Gewalt geschädigt werden; sind dieselben aber erkrankt, so können durch jene Ein-

wirkung schwere Folgezustände herbeigeführt werden, die entweder entzündlicher Natur sind oder in Blutungen bestehen.

Bei der Beurtheilung der Verschlimmerung eines schon vorher vorhandenen entzündlichen Leidens ist zu bedenken, dass dieselbe auch ohne Unfall recht häufig durch andere Ursachen (innere!) eintritt. Bei dieser Beurtheilung müssen als leitende Grundsätze festgehalten werden a) ein richtiges Verhältniss zwischen der Schwere des Unfalls und der Schwere der angeblichen Folgen, b. es muss stets eine erhebliche Verschlimmerung des Leidens bis zu völliger oder fast völliger Erwerbsunfähigkeit vorliegen, da geringere Verschlimmerungen durch eine Menge nicht zu berechnender anderer Ursachen bewirkt werden können.

9. Blutungen aus den Adnexen des Uterus: Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um intraperiotoneale Blutungen, wie dieselben bei Extrauterinschwangerschaften und grossen Ovarialtumoren vorkommen.

Da es innerhalb der naturgemässen Entwickelung dieser Anomalien liegt, dass zu einer bestimmten Zeit ein spontanes Bersten eintritt, so nimmt Dr. Schwarze im Gegensatz zu Dr. Thiem an, dass

> das Platzen einer Extrauterinschwangerschaft niemals als entschädigungspflichtige Unfallsfolge angesehen werden kann.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den Ovarialtumoren, bei denen durch das allmähliche Dünnerwerden der Wand oder durch wandständige Thrombosen mit Nekrosen eine spontane Ruptur eintreten kann. Im konkreten Falle muss durch Autopsie festgestellt werden, ob Veränderungen der Geschwulst auch ohne Unfall die Ruptur herbeigeführt haben könnten.

10. Stieltorsionen von abdominalen Tumoren können nach Schwarze's Meinung niemals als Unfallsfolge anerkannt werden. Auch einige andere seltene Ereignisse bei Ovarialtumoren: plötzliche Darmokklusion mit Ileus, Vereiterungen der Tumoren, oder tödtliche innere Blutung aus einer Ovarialzyste fallen nicht in das Gebiet der Unfallsfolge, sondern erklären sich aus Veränderungen, die in den Geschwülsten und ihrer Umgebung liegen. Ebenso wenig kann die Entstehung von Geschwülsten an den weiblichen Genitalien jemals als Unfallsfolge anerkannt werden. Dr. Hesse-Lüneburg.

Tabes dorsalis in Folge von Erkältung nach völliger Durchnässung. Betriebsunfall. Gutachten des Prof. Dr. Binswanger und des Dr. A. Stegmann in Jena vom 9. November 1897.

Der Werkmeister H.,[1]) 34 Jahre alt, wurde am 11. Februar 1897 beim Löschen eines Brandes mit eiskaltem Brunnenwasser durchnässt; hat aber trotzdem noch den Transport der verunglückten Arbeiter nach dem Krankenhause geleitet und sich in Folge dessen erst nach wenigen Stunden umkleiden können. Obwohl er sich gleich an dem betreffenden Tage nicht völlig wohl gefühlt hatte, war er doch die nächste Zeit im Dienst geblieben. Nach 5 Wochen trat „Kribbeln“ in den Zehen ein, desgleichen wurde das Gehen schwerer und schliesslich nur noch mit Krücken möglich; ausserdem bestand Gürtelgefühl. 7 Monate nach dem Unfall in die psychiatrische Klinik zu Jena aufgenommen, wurden die charakteristischen Symptome von Tabes dorsalis festgestellt: Gang typisch ataktisch und nur mit ausgiebiger Unterstützung eine Fortbewegung möglich, Kniereflexe völlig aufgehoben, Sensibilität an Unterschenkeln abgeschwächt, gewisse Unsicherheit der Hände beim Ausüben feinerer Bewegungen und Handhaben kleiner Gegenstände, Flimmern und Druckgefühl im Auge bei längerem Lesen oder Schreiben; träge Reaktion der Pupillen. Im Uebrigen war der H. gesund, im Gebiete der Sinnesorgane liessen sich grössere Störungen nicht nachweisen, auch die Sprache zeigte keine Störung. Auf Grund dieses Befundes kommen die beiden Sachverständigen zu folgendem Gutachten:

„Aus dem Befunde ist die Thatsache zu entnehmen, dass eine schwerere Rückenmarkskrankheit vorliegt und zwar jene Form, die man als Tabes dorsalis zu bezeichnen pflegt. Die Frage nach der Entstehungsursache dieses Leidens ist auch noch in letzter Zeit häufig Gegenstand der Erörterung und des Streites gewesen, man darf jedoch als allgemein anerkannt die Ansicht bezeichnen, dass, wenn auch bei der Mehrzahl der Erkrankungen eine syphilitische Infektion als

[1]) Die Krankengeschichte und der objektive Befund sind oben nur auszugsweise wiedergegeben.

Ursache anzusehen ist, trotzdem eine Anzahl von Fällen übrig bleibt, bei denen eine solche Infektion nicht nachweisbar resp. auszuschliessen ist. Unter diesen finden sich nun speziell solche, die im Anschluss an heftige Erkältungen und Durchnässung sich entwickelten und bei denen man diese Schädlichkeiten als Ursache anzunehmen genöthigt ist. — H. bestreitet energisch, jemals eine syphilitische Infektion durchgemacht zu haben und diese Angabe erscheint auch glaubwürdig, da er fünf gesunde Kinder hat, und seine Frau niemals eine Fehlgeburt durchgemacht hat. Auch sind körperliche Spuren einer überstandenen Syphilis nicht nachweisbar, denn die Narbe an der Vorhaut charakterisirt sich als Schnittnarbe und kann sehr wohl auf eine Phimose-Operation zurückgeführt werden, die H. in seinem 17. Lebensjahr durchgemacht haben will. Die Schwellung der Leistendrüsen ist ebenfalls, zumal sie nicht die für syphilitische Induration charakteristische Form zeigt, als unwesentlich zu betrachten, da die übrigen Drüsen keine Schwellung zeigen und solche isolirte Vergrösserung der Leistendrüsen bei vielen gesunden Männern gefunden wird. Entscheidend ist jedoch die Thatsache, dass H. vor dem Unfall ganz frei von Beschwerden war und dass einige Wochen nach demselben die ersten Vorboten der Erkrankung sich zeigten. Es ist daher mit grösster Warscheinlicheit anzunehmen, dass die Durchnässung am 11. Februar 1897 die Entstehungsursache für das jetzt bestehende Rückenmarksleiden ist.

Dass H. in Folge seines Leidens unfähig ist, seinem bisherigen Berufe nachzugehen, bedarf keiner weiteren Erörterung; er scheint jedoch zunächst anzunehmen, dass er fähig sei, eine Beschäftigung zu übernehmen, welcher er in sitzender Stellung obliegen könnte, da ja die oberen Extremitäten keine grobe Störung zeigen. Hiergegen sprechen jedoch die oben angeführten, an sich unbedeutenden Symptome, die zum Theil H. selbst nicht aufgefallen sind, die ihn aber hindern würden, einer Erwerbsthätigkeit nachzugehen. Hierher gehört zunächst die schon jetzt zu konstatirende Unsicherheit in der Ausführung feinerer Bewegungen mit den Händen, ferner aber die bei längerem Lesen und dergleichen auftretenden Beschwerden von Seiten des Auges. Obgleich sich zur Zeit eine Veränderung des Augenhintergrundes ophthalmoskopisch noch nicht nachweisen lässt, drängt sich doch der Gedanke auf, dass diese leichte Funktionsbehinderung bereits ein Vorbote schwererer Störung in der Ernährung der Sehnerven sein könne, wie sie im Verlauf der Tabes häufig beobachtet wird.

Diese Störungen sind jetzt, da H. Hand und Auge nicht anstrengt und da die Krankheit erst in ihrem Beginn ist, gering; sie würden jedoch voraussichtlich in kürzester Frist heftiger werden, wenn H. eine regelmässige Beschäftigung übernehmen müsste, mit welcher eine Anstrengung verbunden wäre. Voraussichtlich wird sogar bei bester Pflege die Krankheit sich allmählich weiter entwickeln und wenn auch über die Dauer des Verlaufs sich keine bestimmte Voraussage machen lässt, so ist doch mit Sicherheit anzunehmen, dass eine Heilung nie eintreten wird und auch eine Besserung nur in sehr geringem Masse möglich erscheint.

Es ist daher H. als dauernd völlig erwerbsunfähig anzusehen und wir würden empfehlen, ihm die Vollrente zu gewähren.

Der Verlauf der Krankheit kann sich über Jahre, ja sogar Jahrzehnte hinziehen; eine erneute ärztliche Untersuchung würde jedoch nur dann nothwendig erscheinen, wenn thatsächlich festgestellt werden sollte, dass H. wieder einer lohnbringenden Thätigkeit nachginge."

Auf Grund dieses Gutachtens wurde von der Berufsgenossenschaft die Entschädigungspflicht des Falles anerkannt und dem Verunglückten die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zugesprochen.

Unfallversicherungspraxis; 1898, Nr. 6.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

L' acétylène dans ses rapports avec l' hygiène. Von E. Clericetti. Giornale della R. societa italiana d' Igiene di Milano, S. 225, avril. Ref. in Annal. d' hyg. publique et de méd. lég.; 1898, Nr. 3, S. 281.

C. empfiehlt das Acetylengas zu allgemeinen Beleuchtungszwecken aus hygienischen Gründen wegen seiner geringen Giftigkeit, ferner, weil es die Luft der Wohnräume nicht durch seine Verbrennungsprodukte verschlechtert und der

Luft nur wenig Sauerstoff entzieht. Nach der physikalischen und chemischen Beschaffenheit ist das Acetylenlicht den anderen Beleuchtungsmitteln mit Ausnahme des elektrischen Lichtes, welches sehr theuer ist, überlegen. Auch vom Standpunkt der Bequemlichkeit und Billigkeit ist es zu empfehlen. Bei guten Apparaten ist die Explosionsgefahr nicht grösser, wie bei anderen Gas-Beleuchtungsmitteln. Dr. Ziemke-Berlin.

Ueber die Erkrankungen der Mühlsteinschärfer und Mühlsteinhauer. Von Dr. Friedrich. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten; II. Bd., 1. H.

Nach Schilderung der Arbeit der Mühlsteinhauer bezw. Mühlsteinschärfer werden zunächst die Verletzungen besprochen. Die Steinarbeiter verrichten ihre Arbeiten (Steine behauen und Picken schleifen) nicht in einem abgesonderten Raume, sondern in der Mühle selbst. Die fortwährend abspringenden Stahlstückchen verursachen es, dass die Mühlsteinhauer sofort an den Händen kenntlich sind: feine, kaum wahrnehmbare braune Punkte wechseln mit grösseren braunen, braunschwarzen, röthlichschwarzen und dunklen schwarzen Flecken und mit besonders oberhalb der Fingergelenke befindlichen grösseren Knoten ab. Die Flecke bestehen aus durch Blut oxydirtem Eisen. Auf der rechten Hand ist die Siderose stärker ausgebildet; sie ist auch an der Stirn zu bemerken. Die abgelagerten Fremdkörper verursachen Bindegewebsentzündungen, auch Periostitiden, es entstehen leicht Erosionen und heftiges Jucken mit seinen Endeffekten. In der Handfläche sieht man vom Halten der Picke nicht selten Verdickungen der Haut. Die vor- und seitwärts geneigte Haltung verursacht Skoliosen. Die Gesichtsfarbe ist blass, auf der Nase sieht man erweiterte Kapillargefässe; der Brustkorb erscheint fassförmig erweitert. Die Entzündung der Augenbindehäute und Hornhautränder sind sozusagen professionelle Leiden. Alle Schleimhäute sind geschwollen und katarrhalisch affizirt, die Gehörgänge werden durch Staub verstopft. Die Arbeiter klagen über Trockenheit im Munde, Heiserkeit und Hustenreiz; frühzeitig stellt sich Auswurf ein, die Lungenränder steigen abwärts, deutliches Lungenemphysem tritt zu Tage. Anfangs ist das Sputum katarrhalisch, kaum schleimig; später wird es klebrig, schmutziggrün und ist schwer zu expektoriren; bei Fortsetzung der Arbeit kommt es zu katarrhalischen Pneumonien. Aber meist geben die Arbeiter in diesem Stadium die Arbeit von selbst auf; sie bessern sich dann schnell und fangen gewöhnlich bald wieder an, um dann aber bald diese Beschäftigung ganz und gar einzustellen. Noch häufiger als über Husten, klagen die Arbeiter über Stuhlverstopfung und Appetitlosigkeit; auch hierfür liegt die Ursache in dem verschiedenartigen Staub (von Mühlsteinen, Schleifsteinen, sowie Mehlstaub und Stahltheilchen); zum Theil wird die Ursache auch in der Körperhaltung mit liegen. Die Cyanose des Gesichts ist als Zeichen der Stauung in der Lunge anzusehen.

Verfasser erörtert weiter die Genese der Schleimhautverletzungen durch die verschiedenen Staubarten auf Grund der Untersuchungen von Ruppert, Jordan, Merkel, Eulenberg, Buhl, Peacok, Zenker, Bötticher, Arnold und Hirt. Er summirt seine Beobachtungen dahin, dass die Erkrankungen der Mühlsteinschärfer durch den Stein- und Schleifstaub der Mühlsteine, sowie durch die abspringenden Staubpartikelchen und das in der Luft befindliche Mehl hervorgerufen werden. Die Erkrankungen liessen sich reduziren, wenn die Arbeit im Freien oder in einem separaten Raume, nicht in der Mühle selbst verrichtet würde; die betreffende Lokalität müsste gut ventilirt, hell und mit einem Exhaustor ausgestattet sein. Die Arbeit dürfte nur mit einer Picke gestattet sein, deren Ende mit einem herabhängenden Leder versehen ist; das Schärfen der Stahlpicken auf einem nicht genügend nassen Steine müsste verboten und im Grossbetriebe die Handarbeit durch Schärfmaschinen ersetzt werden.

Die übrigen Schutzmassregeln, wie Tragen von Lederhandschuhen, Schutzbrillen, Respiratoren, stehen meistens nur auf dem Papier.

Dr. Berger-Neustadt.

Eine neue englische Enquête über gesundheitsschädliche Gewerbebetriebe. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; 1898, Nr. 6.

III. Gummiwaarenfabriken. Bei der Herstellung von Gummiwaaren finden zwei verschiedene Verfahren Anwendung. Bei dem einen wird der Rohgummi mit Petroleumäther gemischt und mit den verschiedenen färbenden Substanzen so lange durchgerührt, bis eine teigige Masse entsteht. Der zu behandelnde Stoff wird alsdann zwischen einer mit diesem Teige beschickten Walze und einem messerartigen Metallstreifen hindurchgezogen, so dass er mit einer dünnen Schicht der Masse überzogen wird. Der die Walze bedienende Arbeiter athmet dabei beständig die aufsteigenden Petroleumätherdämpfe ein. Neben diesem Verfahren geht ein anderes, das Vulkanisiren, einher. Dasselbe besteht entweder in einer Behandlung mit Schwefelkohlenstoff, oder die zu bearbeitenden Stoffe werden in einem heissen Ofen, in welchem Chlorschwefel über einer Flamme erhitzt wird, aufgehängt. Bei letzterem Verfahren sind die Arbeiter besonderen Schädlichkeiten nicht ausgesetzt, weil sich der Prozess in völlig dicht schliessenden Oefen abspielt. Dagegen ist das Vulkanisiren mit Schwefelkohlenstoff im höchsten Grade bedenklich, weil die Arbeiter, namentlich die in den Trockenräumen, beständig die aufsteigenden Dämpfe einathmen. —

Die Einathmung der Petroleumätherdämpfe wird von manchen Autoren für ungefährlich angesehen. Die Kommission aber konnte häufiger Erkrankungen unter Erscheinungen von Kopfschmerz und allgemeiner Abgeschlagenheit als Folge der intensiven Luftverschlechterung feststellen. Auch werden die Arbeiter den Petroleumäthergeschmack nicht los und verlieren in Folge dessen den Appetit. Nahrungsmittel, die mit in die Arbeitsräume genommen werden, bekommen einen so intensiven Geschmack nach Petroleumäther, dass sie ungeniessbar werden, und da in den wenigsten Fällen abgetrennte Speiseräume vorhanden sind, entstehen daraus die grössten Kalamitäten. — Die durch die Einathmung von Schwefelkohlenstoff hervorgerufenen nervösen Erscheinungen können sich bis zu maniakalischen Anfällen steigern, unter deren Einwirkung die Betroffenen sich in einzelnen Fällen aus dem Fenster stürzten. Lähmungserscheinungen werden häufig beobachtet. — Die Kommission empfiehlt folgende Bestimmungen zum Schutze der Arbeiter: Arbeitsräume, in denen Masse aufgetragen wird, sind mit mechanischen Ventilationseinrichtungen zu versehen. Alle Gefässe mit Petroleumäther sind mit Deckeln zu versehen und, wenn sie nicht gebraucht werden, geschlossen zu halten. In Räumen, in welchen mit Schwefelkohlenstoff vulkanisirt wird, dürfen jugendliche Arbeiter nicht beschäftigt werden; die Arbeitszeit für erwachsene Personen darf 5 Stunden am Tage nicht überschreiten und nicht mehr als $2^1/_2$ Stunden ohne eine dazwischenliegende Pause von wenigstens einer Stunde betragen. Das Beschicken der Walzen ist durch eine selbstthätige, bedeckte mechanische Vorrichtung zu bewirken, die betr. Maschine ist zu ummanteln und mit einer Absaugevorrichtung zu versehen. Einnehmen von Speisen in den Arbeitsräumen ist zu verbieten.

Dr. Rost-Rudolstadt.

Welche besonderen Anforderungen — abgesehen von den für den Bau von Krankenhäusern gültigen — sind bei Bau und Einrichtung einer grossen einklassigen Anstalt für Geisteskranke zu berücksichtigen? Von Dr. A. Passow, zweiter Assistent an der psychiatrischen Klinik zu Strassburg. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. Folge, XV. Bd.; H. 1, 1898.

Am Schlusse seiner umfassenden Arbeit, welche alle Einzelheiten ausführlich schildert und die Literatur bis in die jüngste Zeit genügend berücksichtigt, kommt Verfasser zu folgenden Schlussforderungen: Die Anstalt soll nach dem Pavillonsystem und dem kolonialen Prinzip erbaut und für die Verpflegung beider Geschlechter bestimmt sein. Sie muss in der Nähe einer Eisenbahnlinie und einer mittelgrossen Stadt sowie in einer anmuthigen, gesunden Gegend liegen und der Flächeninhalt $^1/_4$ ha pro Kopf gross sein. Die Einrichtung der Pavillons hat sich nach dem Grade der Zuverlässigkeit der Kranken zu richten. Für eine Gruppe von Kranken sind Abtheilungen mit ummauerten Gärten und vergitterten Fenstern erforderlich; während die Gebäude für die anderen Abtheilungen Uebergänge von Krankenhäusern zu Wohnhäusern bilden und dementsprechend einzurichten sind. Die Zahl der Einzelräume soll möglichst eingeschränkt werden und zusammen mit den in grosser Menge vorhandenen einfenstrigen Zimmern gewöhnlicher Einrichtung ungefähr 10 % der Belegungs-

ziffer betragen. Es sind nicht mehr als 8, in Ausnahmefällen 10 Kranke zusammenzulegen. Zur Erholung der Kranken sind möglichst grosse Gärten und Anlagen, zur Beschäftigung Arbeitsstuben für alle Berufsarten und viel bebauungsfähiges Ackerland mit vollem landwirthschaftlichen Betriebe zu fordern. Auf 100 Kranke ist ein Arzt zu verlangen, Leiter der Anstalt muss der ärztliche Direktor sein. Dr. Israel-Medenau (Ostpr.).

Die indirekte künstliche Beleuchtung des Isolirzimmers. Von Architekt Ferd. Jenner. Aus der Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe. Monatsschrift für Psychiatrie; 1898, 3. Heft (März).

So lange ein gänzlicher Verzicht auf jegliche Isolirung in der modernen — meist bedenklich überfüllten — Irrenanstalt unmöglich erscheint, muss das Bestreben des Irrenarztes dahin gehen, dem isolirten Kranken möglichst günstige hygienische Bedingungen zu schaffen, worauf auch der revidirende Medizinalbeamte bei den Besichtigungen Werth legen muss. — Gerade der Beleuchtung der Isolirstuben hat man bisher recht wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Jenner theilt daher die von Alt eingeführte Beleuchtung in den Isolirstuben der neuen Uchtspringer Anstalt mit. Ueber der Thür befindet sich eine kleine, durch eine rauhe Hartglasscheibe abgeschlossene Maueröffnung, in der eine 16kerzige Glühlampe befestigt ist. Letztere ist von einem weiss emaillirten — in Form eines Kegels — abgestumpften Reflektor umgeben. Der vordere Theil dieses Reflektors ist ohne Emaille gelassen. In die Isolirstube gelangt in Folge dieser Einrichtung nur zerstreutes Licht von mächtiger Intensität. Drei Zeichnungen sind der Arbeit beigegeben. Dr. Pollitz-Brieg.

Die Krankenpflege (Hypurgie). Von Dr. Martin Mendelsohn, Privatdozent der inneren Medizin an der Universität Berlin. Sonderabdruck aus Eulenburg's und Samuel's Lehrbuch der allgemeinen Therapie. Wien und Leipzig 1897. Urban & Schwarzenberg. Gr. 8°, 186 Seiten.

Schon früher[1]) hat Referent darauf hingewiesen, dass sich die Literatur der Krankenpflege neuerdings derart vermehrt hat — namentlich in Beziehung auf Lehrbücher und Handbücher der Krankenpflege, dass man ein steigendes Interesse für diese wichtige Disziplin der Medizin annehmen kann. Dies hat auch der grosse Kliniker und Arzt, E. v. Leyden, in der Rede, mit der er den XV. Kongress für innere Medizin in Berlin eröffnete, mit folgenden Worten bestätigt: „Die Krankenpflege, in ihrer Bedeutung nunmehr allgemein anerkannt, erhebt sich, besonders durch die Entwickelung der letzten Jahre, mehr und mehr zu einem unentbehrlichen, selbstständigen, zu einem Spezialfache der wissenschaftlichen Medizin.“

Einer der beredsten und zweifelsohne besonders befähigten Vorkämpfer für den an sich jungen Gedanken, die Krankenpflege als Wissenschaft zu pflegen und zum Gegenstand eines besonderen Unterrichts auf den Universitäten zu machen, ist Martin Mendelsohn. Mit dem vorliegenden Werke übergiebt er als der Erste ein wissenschaftliches Lehrbuch der Krankenpflege, der Hypurgie,[2]) der Oeffentlichkeit, nachdem er schon vordem in zahlreichen Publikationen für jenen Gedanken eingetreten ist. Die bisher erschienenen sog. Lehrbücher und Handbücherwaren und sind ausschliesslich für Krankenpfleger, Pflegerinnen und für die Familie berechnet. Sie umfassen deshalb nur einen Theil der Krankenpflege, und zwar nur einen Theil der angewandten Krankenpflege. Mendelsohn ist der erste, der die Krankenpflege als Wissenschaft in ihrem vollen Umfang würdigt. Man staunt beim Lesen seiner geistvollen Arbeit darüber, welches Gebiet die Hypurgie umfasst, und wie es möglich war, dass diese Disziplin so wie bisher in den Hintergrund gedrängt werden und in die Hände von wissenschaftlich untergeordneten Personen gelangen konnte. Nicht ein Lehrbuch für Krankenwärter und -Wärterinnen schrieb Mendelsohn in seiner Hypurgie, sondern ein solches für die wissenschaftlichen Kreise, in erster Linie für die Aerzte.

---

[1]) Z. f. M.; 1897, S. 66.

[2]) Hypurgie von ὑπουργεῖν = Hülfsmittelanwenden, wie Verfasser vorschlägt, um im Gegentheil zu dem nicht viel mehr als „Krankenwartung“ bedeutenden Begriffe „Krankenpflege“ den wissenschaftlichen Charakter der therapeutischen Methode zu kennzeichnen.

Im ersten Kapitel behandelt er Aufgabe und Umfang der Krankenpflege, indem er in schöner Weise den Grundgedanken jeder ärztlichen Thätigkeit: „es giebt keine Krankheit, nur Kranke“ bespricht und als Richtschnur für die folgenden Kapitel hinstellt. In allen Abschnitten seiner Hypurgie sind so viele Wahrheiten und therapeutisch wichtige Grundsätze, die der ärztlichen Erfahrung entstammen und der wissenschaftlichen Forschung ihr Gepräge verdanken, in trefflicher Weise zusammengestellt, dass Referent nicht nur im Interesse der Krankenpflege selbst als der therapeutischen Methode, sondern vor allen Dingen auch im Interesse des ärztlichen Könnens der Arbeit Mendelsohn die weiteste Verbreitung unter den Aerzten wünschen möchte. Hierzu ist aber erforderlich, dass Verfasser sich entschliesst, seine Abhandlung aus dem Rahmen eines grossen Lehrbuchs der allgemeinen Therapie herauszulösen und in der Form eines neubearbeiteten, selbstständigen Lehrbuchs zugänglicher zu machen.

Die Kapitel: Heilmittel der Krankenpflege, ihre Anwendungsart, ihre Wirkungsweise und ihre Indikationen bieten des Nützlichen und Wissenswerthen — namentlich für den Arzt, der in der Praxis steht — in reichlicher Fülle und erschöpfender Ausführung. Der knapp bemessene Raum gestattet leider ein näheres Eingehen nicht. Es muss daher auf das Original verwiesen werden.

Sorgt der Staat dafür, dass die angehenden Aerzte wieder in höherem Masse für den kranken Menschen, als für die Krankheit interessirt werden, so wird auch das grosse Publikum das ärztliche Können und Wissen in gebührender Weise schätzen, während es heute den Naturarzt und Vertreter gewisser, sog. arzneiloser Heilmethoden, den Kurpfuscher, vielfach als den eigentlichen Träger einer dem gesunden Menschenverstand entsprechenden ärztlichen Behandlung ansieht. Durch die Einrichtung des Krankenpflegeunterrichtes auf den Universitäten wird man der Kurpfuscherei ein Mittel entgegenstellen, das das Uebel an der Wurzel angreift.[3]) Auf diese Weise wird die Krankenpflege der ganzen Medizin nützen.

Es ist für die Hypurgie noch viel zu schaffen, ehe der Ausspruch Leyden's im vollen Umfang verwirklicht wird. Ein einmüthiges andauerndes Arbeiten derer, die die wissenschaftliche Behandlung der Krankenpflege erstreben, wird erforderlich sein, um bei den mannigfachen Anforderungen, die die Medizin mit ihren verschiedenen Spezialfächern schon jetzt an den Staat stellt, damit durchzudringen, dass die Krankenpflege zum Gegenstand eines besonderen Universitätsunterrichts gemacht wird, dass die nöthigen Lehrmittel beschafft werden und der öffentliche Sanitätsunterricht im Publikum das nothwendige Verständniss für gute Krankenpflege verbreitet. Aber jeder Erfolg ermuthigt. Dieses erste wissenschaftliche Lehrbuch der Krankenpflege Mendelsohn's birgt den Erfolg in sich. Es wird dem Verfasser und denen, die mit ihm und in seinem Gefolge für die Krankenpflege eintreten, nicht fehlen an Hülfe und Unterstützung in dem Streben, die Krankenpflege zu der ihr gebührenden Stellung in der Medizin emporzuheben. Dr. Dietrich-Merseburg.

Die Krankenpflege-Sammlung im Charitékrankenhause in Berlin. Von Dr. Martin Mendelsohn, Privatdozent der inneren Medizin an der Universität und Vorsteher der Sammlung. Mit 5 Abbildungen. Sonderabdruck aus den Charité-Annalen; XXII. Jahrgang. Berlin 1897. Gedruckt bei L. Schumacher. Gr. 8°, 22 Seiten.

Der für die ärztliche Vorbildung unbedingt erforderliche Unterricht in der wissenschaftlichen Krankenpflege, der am zweckmässigsten in die Zeit nach der ärztlichen Vorprüfung und vor der Zulassung zum klinischen Studium gelegt wird, erfordert gewisse Lehrmittel, die den ganzen, sich von Tag zu Tag ergänzenden, vermehrenden und erneuenden materiellen Apparat der Krankenpflege in Modellen oder in natürlichen Objekten umfassen und den Schülern in ihrer Anwendung demonstrirt werden können. Diese Lehrmittel sind nach Mendelsohn's ausführlicher Arbeit über „die Krankenpflege (Hypurgie)“ nur das materielle Substrat der wissenschaftlichen Disziplin der Krankenpflege, an dem die Anwendungsart zugleich erlernt wird. Es ist die praktische Seite des Krankenpflegeunterrichts, die bisher in gewisser Beziehung auch den Krankenwärtern und -Wärterinnen geboten worden ist. Der weitere Unterricht hat sich

---

[3]) cf. Z. f. M.; 1896, Anhang S. 66—67.

mit der Dynamik der Krankenpflegemittel, das heisst mit der Kenntniss der physiologischen Wirkungsweise der einzelnen Heilmittel der Krankenpflege, und mit der Feststellung und Verwerthung der auf klinischer Grundlage beruhenden und die Lehre der Krankenpflegedynamik verwerthenden präzisen Indikationen für deren Anwendung zu beschäftigen.

Eine Sammlung von obenbezeichneten Lehrmitteln des Krankenpflegeunterrichts ist im vergangenen Jahre in der Krankenpflege-Sammlung des Königlichen Charitékrankenhauses in Berlin geschaffen worden. Sie verdankt ihre Entstehung (ebenso wie eine andere ähnliche Lehrmittel-Sammlung der Universität, das Hygienemuseum) einer öffentlichen Ausstellung. Auf Veranlassung des Ausschusses für „Krankenhäuser und Krankenpflege" brachte die Berliner Gewerbeausstellung des Jahres 1896 eine Zusammenstellung von „Krankenpflegegeräthen in vergleichender Uebersicht", die durch den Geh. Ober-Reg.-Rath Spinola und Dr. Mendelsohn eingerichtet worden war. Die Objekte dieser Ausstellung, die von den Ausstellern der Charité-Direktion zum grossen Theil überlassen wurden, bilden den Grundstock der Sammlung, für die unter dem 22. Februar 1897 zwei angemessene Räume durch die Königl. Charitédirektion zur Verfügung gestellt sind.

Zum Vorsteher ist Verfasser bestimmt, der in der vorliegenden Abhandlung interessante Mittheilungen über diese Krankenpflegesammlung macht. Sie zählt zur Zeit — die Ersatzstücke und Duplikate eingerechnet — weit über 1000 einzelne Geräthe, die in ihrer Gesammtheit den ganzen materiellen Apparat der Krankenpflege in ziemlicher Vollständigkeit darstellen. Ein genaues Verzeichniss der einzelnen Geräthgruppen ist der interessanten Publikation beigefügt, ebenso eine verkleinerte Probe aus dem Katalog der Sammlung, der über den jeweiligen Gegenstand, dessen Zubehör, Herkunft, Verwendung und Erhaltung ausführliche Auskunft giebt. Ders.

Der fromme Betrug. Ein psychologischer Beitrag zur Krankenpflege. Von Dr. med. Alfred Guthmann in Bad Salzbrunn in Schlesien. Zeitschrift für Krankenpflege; 1898, S. 31—39.

Ebenso wie der politische Wahrheitsfanatiker den grössten Schaden anrichten kann, indem er die Illusionen, die das Dasein erträglich machen mit rauher Hand zerstört und durch Speisung der Kinder und Narren mit Wahrheit andere zu Grunde richtet, so kann dem Kranken gegenüber geschadet werden dadurch, dass man ihm die Wahrheit über seinen Krankheitszustand unvermittelt enthüllt. Dem Arzt kommt es in erster Linie zu, ausfindig zu machen, in welches Verhältniss die Wahrheit zum kranken Menschen treten soll. Wann soll die konventionelle Lüge in den Dienst der Humanität treten? Wie wird der Geist des Kranken vor dem Insult der rauhen Wirklichkeit durch den „frommen Betrug" — durch die Verhüllung der Wahrheit — geschützt?

Jedes körperliche Leiden beeinflusst Geist, Charakter und Temperament des Betroffenen. Selbst wenn wir den Geist des Kranken an Kraft und Gesundheit völlig normal annehmen, können wir ihm doch nicht die volle Erkenntniss der Wahrheit zugestehen, wenn ihn diese Wahrheit durch Schrecken und Angst empfindlich schädigt. Auch die Umgebung des Kranken muss vom Arzt Anweisungen darüber bekommen, wie sie auf die Seele des Kranken einwirken soll.

Es handelt sich hierbei gleichsam um den ideellen Theil in der Wissenschaft der Krankenpflege, der für die Psyche der Kranken Sorge zu tragen berufen ist. Da auf den Universitäten hierüber kein ethisches Grundgesetz gelehrt wird, heisst es für den Arzt aus eigener Kraft den rechten Weg finden. Einerseits ist hier massgebend die Individualität des Kranken, sowie äussere Verhältnisse und die Art seiner Krankheit, anderseits die Individualität des Arztes selbst. Was den Kranken angeht, so hat die Wahrheit bei einem inoperablen Speiseröhrenkrebs keinen Zweck. Dagegen ist es eine unbedingte Nothwendigkeit, einem Lungentuberkulösen die Wahrheit zu sagen, damit er den Arzt durch die äusserste Anspannung seiner Energie in den Heilbestrebungen unterstützt. Leider verfahren jedoch die Aerzte hierbei sehr verschieden. Der Kranke konsultirt hinter dem Rücken seiner Aerzte einen anderen, beide Kollegen stellen wissenschaftlich dieselbe Diagnose, unterrichten jedoch den Kranken in ganz verschiedener Weise; die Folge davon ist, dass der Kranke keinem von Beiden glaubt, die Medizin als eine höchst unzuverlässige Wissenschaft erachtet und

sich von ihr lossagt. So wird durch die Uneinigkeit der ärztlichen Denk- und Handlungsweise dem Kurpfuscherthum gewaltig in die Hände gearbeitet. Auch das öffentliche Geständniss des Arztes, das den Kranken zur Ueberzeugung bringt, er leide an einer unheilbaren Krankheit, treibt bisweilen den Kranken der Kurpfuscherei zu. Alles dies gilt nur von den Durchschnittsfällen.

Die besondere Individualität der Krankheit kann in einzelnen Fällen die rückhaltlose Wahrheit fordern, ebenso wie die äusseren Umstände. Es giebt Patienten, bei denen es der Ordnung der Verhältnisse wegen unbedingt erwünscht ist, dass sie über die Art ihres Leidens genauen Aufschluss erhalten. Während der Arzt ferner bei Aengstlichen und Schwachen, besonders bei Frauen von dem „frommen Betrug" den ausgiebigsten Gebrauch machen muss, wird er bei gereiften, einsichtsvollen Männern, bei den im Kampfe des Lebens abgehärteten Kriegern gut daran thun, so wenig wie möglich zu betrügen. Denn wenn er hier den Eindruck eines öffentlichen Lügners erweckt, verliert er einfach das Vertrauen. Es giebt aber auch Kranke, die weder mit List, noch mit Offenheit zufrieden gestellt werden und auf jedes ärztliche Verfahren mit Misstrauen antworten. Dieses zuerst nur andeutungsweise, dann ziemlich unverfroren offenbarte Misstrauen bringt den behandelnden Arzt schliesslich zu der Ansicht: Du bist jetzt an den Punkt der Krankheitsperiode angelangt, an dem die Wirkung des frommen Betruges ihre Kraft eingebüsst hat, du musst mit dem Kranken offen sprechen, damit er nicht mehr Anforderungen bezüglich der Heilung stellt, als du leisten kannst. Alle Mittel, durch die der Arzt den sinkenden Glauben an seine Fähigkeiten wieder aufzurichten suchte, die diplomatische Ueberredungskunst, die Unterhaltung mit den Anverwandten, die Konsultation mit Kollegen, sind erschöpft — dann lieber das Vertrauen des Patienten und den Patienten selbst verlieren, als sich selbst und seinen ethischen Prinzipien untreu werden. — Die psychische Behandlung des Kranken kann noch durch ein gewisses Instrumentarium unterstützt werden, z. B. durch ein Maximal-Thermometer, dessen Quecksilberröhre an die Skala gehängt wird, nach dem der Kranke damit gemessen worden ist, oder durch ein Thermometer mit falscher Skala.

Auf der anderen Seite darf der Arzt nach Guthmann heutzutage sein Verhalten dem Kranken gegenüber nicht mehr von seiner eigenen Welt- und Lebensanschauung abhängig machen, vielmehr muss er seine eigenen individuellen Anschauungen, sei er Strenggläubiger oder Atheist, völlig in den Hintergrund treten lassen und nur die Individualität des Patienten berücksichtigen, dessen Anschauung er gegebenenfalls noch gegen den Angriff Anderer zu schirmen hat. Die Psyche des Kranken muss vor geistigen Einflüssen gehütet werden, die den Seelenfrieden rauben oder bewirken, dass die Krankheit als etwas Entsetzliches, das Leben als etwas Vergebliches, Zweckloses, der Tod als grause Folterqual erscheint. Deshalb eignet sich auch nicht jedes Buch zur Krankenlektüre. Namentlich in der realistischen Literatur giebt es heutzutage eine ganze Reihe von Büchern, in denen Krankheitsbilder mit grauenhafter Naturähnlichkeit geschildert sind, in denen die Realisten aber auch mit Beziehung auf die medizinischen Stoffe, deren volle Erkenntniss sie sich nicht anzueignen wussten, nach der grausigen Seite hin gewaltig übertreiben und statt der Wahrheit, die schon hässlich genug ist, ein mehr in's Ekelhafte verzerrtes Bild liefern.

Auch die darstellenden Künste wirken durch ihren Realismus packend und das Gemüth zerfleischend — solche Darstellungen müssen vom Krankenzimmer fern gehalten werden, zumal der Krankenpflege die Aufgabe obliegt, durch ihre Heilmittel im Sinne der „Anaphroditiaca" zu wirken. Zur Krankenlektüre eignen sich dagegen sehr gut die Werke idealistischer Richtung und die gutartigen humoristischen Erzählungen.

Statt die Illusion zu rauben, muss sich der Arzt bemühen, „in das Gemeine und Traurige den Schimmer des goldenen Traumes zu weben".

Es ist die Menschlichkeit, die edelste Tugend, die mittelst des „frommen Betruges" der glänzenden Tugend der Wahrheitsliebe entgegentritt und uns bei Kranken, wie bei Kindern und Schwachsinnigen zur Lüge veranlasst. Die Aufgabe des frommen Betrügers würde sich wesentlich vereinfachen, wenn sich die ärztliche Welt über die Prinzipien, die sie von ihrem Standpunkte aus befolgen will, geeinigt hätte und wenn Weltanschauung und religiöse Auffassung der Menschen in eine einheitlichere Form gebracht wäre. Ob die Zeit, wo diese

Einheit in der ärztlichen Welt thatsächlich sich vollzogen hat, so sicher vorauszusehen ist, wie Verfasser annimmt, ist nicht zweifelsohne.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Der derzeitige Stand der Schularztfrage in Königsberg. Von Prof. Dr. v. Esmarch. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Königsberger ärztlichen Vereins am 14. April d. J.

Die Schularztfrage in Königsberg wurde erst lebhaft diskutirt, als im vorigen Jahre in den Schulen eine ausgebreitete Granuloseepidemie konstatirt wurde; von 18000 Kindern wurden darnach ca. 4000 an Granulose erkrankt gefunden. Nach Anstellung von Trachomärzten etc. gelang es, die Zahl der Granulosefälle auf ca. 1300 herabzudrücken.

Es ist nun im diesjährigen Etat eine Summe von 6000 Mark zur Dotirung von Schulärzten ausgesetzt worden. In einer Denkschrift, die Vortragender, der übrigens gleichzeitig Stadtrath ist, dem Magistrat überreichte, hatte er es für das Wünschenswertheste erklärt, einen Schularzt mit event. Assistenten anzustellen, der bei Verbot der Ausübung von Privatpraxis die betreffenden Untersuchungen auszuführen hätte. Der Magistrat entschied sich aber für Anstellung von 10 gleichberechtigten Schulärzten, mit der Massgabe, dass jedem ein bestimmter Bezirk zuertheilt werden sollte. Ihre Aufgabe soll die erste Untersuchung der Schulrekruten, periodische Inspizirungen und Revisionen sein, ferner die theoretische Unterweisung der Lehrer in der Schulhygiene durch Kurse. Jedes Kind soll, wie z. B. in Wiesbaden, einen Gesundheitsbogen erhalten, der es von Klasse zu Klasse begleitet.

In der Diskussion wurde u. A. darauf hingewiesen, dass bei der erstmaligen Untersuchung einer grösseren Reihe von Kindern die Erkennung gewisser wichtiger Leiden, wie adenoïde Vegetationen des Nasenrachenraumes, hochgradige Refraktionsanomalien etc., nicht leicht sein dürfte. Prof. v. Esmarch betonte demgegenüber, dass es ja nicht darauf ankomme, sofort die richtige Diagnose in diesen Spezialgebieten zu stellen, sondern dass nur darauf geachtet werden müsse, ob etwas bei den Kindern nicht in Ordnung sei, und dass den Lehrern die dazu nöthige Anleitung gegeben, sowie den betreffenden Fällen eine genauere Untersuchung nachher zu Theil werde. — In den nächsten Wochen soll nun die Ausschreibung der 10 Schularztstellen erfolgen.

Dr. Pick-Königsberg i. Pr.

Besprechungen.

Dr. K. Bonhöffer: Der Geisteszustand des Alkoholdeliranten. Psychiatrische Abhandlungen, herausgegeben von Prof. Dr. Karl Wernicke. Breslau 1898. Verlag von Schletter. Gr. 8°, 55 Seiten. Preis: 1 Mark.

Verfasser giebt auf Grund exakter Untersuchungsmethoden, wie sie in der Breslauer Universitätsklinik üblich sind, eine ebenso eingehende wie originelle Darstellung des Alkoholdelirs. — Als dominirende Erscheinung desselben ist nach Wernicke „die totale Verfälschung des Bildes der Aussenwelt anzusehen“. Gelingt es bei der Untersuchung Halluzinationen und Suggestion auszuschalten, so lässt sich feststellen, dass „die Funktion der Sinnesorgane und die Schärfe der Sinnesempfindung während des Delirs intakt bleibt.“ Auch das Bewusstsein ist nur in seltenen Fällen hochgradig getrübt; dagegen ist die Aufmerksamkeit des Deliranten stark herabgesetzt, wie durch Untersuchungen „der Empfindungsschwellenweite“ mittelst Tasterzirkels nach Wernicke nachgewiesen werden konnte. Es ergab sich, „dass dort, wo die Aufmerksamkeit zu versagen beginnt, ein Plus von Illusionen und Halluzinationen sich bemerkbar macht“ (S. 14). Sehr beachtenswerth — besonders in forensischer Hinsicht — ist ein eigenthümliches Schwanken in der Aufmerksamkeit des Deliranten und das Auftreten dadurch bedingter — scheinbarer — intervalla lucida. — In Bezug auf die Erinnerungsfähigkeit gelangt B. zu dem wichtigen Schluss, „dass Erinnerungsdefekte für den Verlauf des Delirs stets vorhanden sind, dass andererseits gänzliche Amnesie nie besteht“. Im Vorstellungsablauf tritt ein gewisses „ideenflüchtiges Moment“ auf, das sich durch die bestehende „assoziative

Schwäche" erklärt. Aus letzterer geht auch im Wesentlichen der Verlust der Orientirung hervor. Dagegen ist das Bewusstsein der eigenen Persönlichkeit beim Deliranten erhalten; er äussert daher im Gegensatz zum Paralytiker niemals Grössen- oder Kleinheitswahnideen. Unter den Halluzinationen sind die Thierhalluzinationen, deren Häufigkeit vielfach bestritten wird, am bekanntesten; sie treten nur in der Bewegung auf und sistiren beim Stillsitzen des Kranken. Im Allgemeinen wohnt den Halluzinationen kein ängstliches Moment inne. Der Affekt entspricht in seiner Intensität nicht dem den Kranken beherrschenden Angstgefühl; es erklärt sich dies aus der assoziativen Schwäche, durch die — wie B. bemerkt — dem Deliranten das Verständniss für das Schreckhafte der Situation abgeht. Neben dem Affekt „der Rathlosigkeit", der bei allen akut Halluzinirenden auftritt, findet sich bei dem Deliranten nicht selten eine eigenthümliche Euphorie, im scharfen Kontrast zu den beherrschenden Angstvorstellungen.

Wir haben der höchst interessanten und wichtigen Arbeit, deren Lektüre wir allen Gerichtsärzten besonders empfehlen, eine etwas eingehendere Besprechung zu Theil werden lassen, die sie ihrem reichen Inhalt nach zweifellos verdient. Dr. Pollitz-Brieg.

Dr. Wille, Walter: Die Psychosen des Pubertätsalters. Leipzig und Wien 1898. Verlag von Deuticke. Gr. 8°, 218 Seiten.

Nicht jeder wird sich durch 135 — oft überlange — Krankengeschichten durcharbeiten. Die Arbeit enthält dabei wenig Neues und die Schlusssätze des Verfassers, dass es kein Pubertätsirresein als eigene Krankheitsform gäbe, sondern dass den Psychosen des Pubertätsalters eine „hebephrene Modifikation" eigen sei, finden in den dargestellten Krankheitsgeschichten sicherlich nicht ihre Bestätigung. Ders.

Tagesnachrichten.

Aus dem Reichstage. Der von der Reichstagskommission ausgearbeitete unter dem Namen „lex Heine" bekannte Gesetzentwurf (s. Nr. 3 der Zeitschrift, S. 101) gelangte am 26. April zur Berathung im Plenum. Als es nach mehr als zweistündiger Debatte zur Asbtimmung über den ersten Abänderungsvorschlag zu §. 180 des Str.-G.-B. kam, wurde von dem Abg. Richter die Beschlussfähigkeit des Hauses bezweifelt und dieser Schritt damit begründet, dass es nicht angebracht erscheine, einen so wichtigen, viel umstrittenen Gesetzentwurf kurz vor Schluss der Session von einem offenbar beschlussunfähigen und unaufmerhsamen Hause in zweiter Lesung durchzuberathen. Die Auszählung ergab Beschlussunfähigkeit. Damit dürfte der Gesetzentwurf voraussichtlich für diese Reichstagssession abermals begraben sein; denn bis jetzt ist er nicht wieder auf der Tagesordnung gestellt.

Aus dem preussischen Abgeordnetenhause. In der Sitzung vom 27. April kam der Antrag der Abg. Mendel-Steinfels und Ring, betreffend **Massregeln zur Verhütung von Viehseuchen sowie Einführung der obligatorischen Fleischschau** (S. Nr. 6 der Zeitschrift, S. 203) zur Verhandlung. Nachdem derselbe von den Antragstellern eingehend begründet war, gab der Reichskanzler Fürst zu Hohenlohe als preussischer Ministerpräsident folgende Erklärung ab:

„Wenngleich die obligatorische Fleischbeschau in einer Reihe von Bundesstaaten, wenn auch in verschiedenem Umfange, bereits besteht, so binich doch der Ansicht, dass zum Schutze von Gesundheit und Leben der Bevölkerung diese Einrichtung im ganzen Reich und zwar nach übereinstimmenden Grundsätzen einzuführen ist. (Bravo!) Es besteht deshalb die Absicht, dem Bundesrath den Entwurf eines Reichsgesetzes, betreffend die Einführung einer obligatorischen Fleischbeschau im ganzen Reich, zur Beschlussfassung vorzulegen. (Bravo!) Selbstverständlich werden gegenüber der ausländischen Einfuhr von Fleisch und Fleischwaaren mindestens gleichwerthige hygienische Vorsichtsmassregeln zur Anwendung gelangen müssen wie gegenüber den inländischen Erzeugnissen gleicher Art. (Bravo!) Bei der Vorbereitung des Reichsgesetzes wird auch der Punkt der zwangsweisen Schlachtviehversicherung mit in Erwägung zu ziehen sein und ebenso eine zweckmässige Verwerthung der Konfiskate. (Lebhaftes Bravo!)"

Die Nothwendigkeit der obligatorischen Fleischbeschau wurde auch von dem Minister der Medizinalangelegenheiten D. Dr. Bosse und dem Landwirthschaftsminister Freiherrn v. Hammerstein anerkannt und von Beiden betont, dass weder der Medizinal- noch der landwirthschaftlichen Verwaltung Schuld an der verspäteten Durchführung dieser von beiden Verwaltungen seit Jahren angestrebten Massregel treffe. Es könne nur freudig begrüsst werden, dass der Widerstand, der früher gegen die allgemeine Fleischschau wegen der damit verbundenen Belästigungen und Kosten in weiten Kreisen der Bevölkerung, auch in landwirthschaftlichen Kreisen bestanden habe, jetzt nicht mehr vorhanden zu sein scheine. Gründliche Abhülfe sei allerdings nur durch ein Reichsgesetz und nicht durch ein Landesgesetz zu erwarten, weil nur dann an den Grenzen eine so durchgreifende Kontrole hergestellt werden könne, wie solche im Interesse der Volksgesundheit dringend wünschenswerth sei. Betreffs des ersten Theiles des Antrages (Viehseuchenbekämpfung) erklärte der Minister für Landwirthschaft ausserdem noch im Namen der Staatsregierung, dass diese zu einer erneuten Prüfung, ob die zur Verhütung der Seucheneinschleppung bestehenden Vorschriften ausreichten, bereit sei und event. eine Abänderung bei der Reichsregierung beantragen werde; desgleichen werde sie beim nächsten Landtag die Gewährung von Staatsmitteln zum Zwecke der pathologischen Seuchenbekämpfung und für die Anstellung praktischer Versuche beantragen. Dem Abg. Gamp, der das zu eigenem Bedarf geschlachtete Fleisch von der obligatorischen Fleischschau ausgenommen wissen wollte, erwiderte Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Pistor, dass eine derartige Ausnahme eine Hinterthür öffnen würde, durch welche der Nutzen der ganzen Fleischschau in Frage gestellt werde; denn wer soll kontroliren, wie weit das zum eigenen Gebrauch geschlachtete Fleisch nicht weiter vertrieben werde. Auch das Bedenken des Abg. Gamp, dass sich nicht genug brauchbare Personen für das Amt eines Fleischbeschauers finden würden, sei, wie die Durchführung der Trichinenschau gezeigt habe, hinfällig. Dagegen sei das geforderte Einfuhrverbot für Würste, Konserven u. s. w. berechtigt; ein solches sei auch bei der reichsgesetzlichen Regelung der obligatorischen Fleischschau in Aussicht genommen; denn gerade die ärmere Bevölkerung, von der derartige ausländische Fleischwaaren vorzugsweise gekauft würden, müsse dagegen geschützt werden. Nachdem der Landwirthschaftsminister dem Abg. v. Pappenheimer gegenüber nochmals den Vorwurf einer Verzögerung der Fleischschau zurückgewiesen und die Nothwendigkeit ihrer Durchführung auf reichsgesetzlichem Wege betont hatte, wurde die weitere Berathung vertagt.

Die schon seit langer Zeit geplante Einrichtung einer **besonderen Abtheilung für das Medizinalwesen** in der dem auswärtigen Amte zugetheilten **Kolonialabtheilung** ist jetzt zur Durchführung gelangt und als Leiter derselben der Oberstabsarzt Dr. Kohlstock bestimmt, der schon seit Jahren die hygienischen Angelegenheiten in der Kolonialabtheilung bearbeitet hat.

Der **internationale Kongress für Hygiene und Demographie** in Madrid hat beschlossen, den nächsten Kongress im Jahre 1900 in Paris abzuhalten. Der Kongress, dessen Organisation viel zu wünschen übrig gelassen hat, ist von etwa 2000 Teilnehmern besucht gewesen, darunter 48 aus dem Deutschen Reich.

Das Kammergericht (Strafsenat) hat am 7. April d. J. in einer Strafsache gegen einen Drogenhändler in Berlin dahin entschieden, dass die dortige Polizeiverordnung vom 10. Mai 1897 über den Verkehr mit Arzneimitteln u. s. w. ausserhalb der Apotheken (s. Beilage zu Nr. 11 der Zeitschrift, Jahrgang 1897, S. 76) insoweit unzulässig sei, als das Strafminimum auf 10 Mark festgesetzt und **Vernichtung verdorbener oder dem freien Verkehr entzogener Arzneiwaaren** angedroht sei; denn nach §. 5 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 könne durch Polizeiverordnung nur eine Geldstrafe angedroht werden und das Mindestmass derselben nicht über das im §. 367, 3 des Strafgesetzbuches vorgesehene Minimum von 1 Mark hinausgehen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 10.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Mai.

Ueber die Ursachen der Ruhrverbreitung.

Von Kreisphysikus Dr. **Richter** in Marienburg.

Allsommerlich, seit ich im Kreise Marienburg amtire, erlebe ich eine Reihe von Ruhrerkrankungen an den verschiedensten Orten meines Kreises. In den letzten Jahren ist die Zahl derselben erheblich gestiegen; auch die Bösartigkeit der Erkrankungen ist keine ganz geringe, da durchschnittlich 8—10 Prozent der Erkrankten, darunter Leute im besten Lebensalter und der Vollkraft ihrer Jahre, der Seuche erliegen.

Ich habe nun die Ueberzeugung gewonnen, dass die Ruhr in meinem Kreise keineswegs, wie ich Anfangs zu glauben geneigt war, endemisch ist. Vielmehr ist es mir, durch Erfahrungen erst einmal von diesem vorgefassten Gedanken abgekommen, in letzter Zeit immer gelungen, den Beweis zu führen, dass die Ruhr alljährlich von Neuem in den Kreis Marienburg eingeschleppt wird. Die ersten dieser eingeschleppten Fälle zeigen sich gewöhnlich schon um die Zeit der Frühjahrsbestellung im Mai und Juni und werden nicht selten durch passante landwirthschaftliche Arbeiter (sogen. Rübenleute, Erntearbeiter und dergl.) zu uns gebracht. So entsteht gewöhnlich eine Anzahl von Gruppen der Seuche, welche sich um die einzelnen Einschleppungsfälle wie um ein Samenkorn an verschiedenen Orten des Bezirkes, wo der Zufall gerade die Saat ausgestreut hat, bilden und sich nicht selten lange Zeit, oft bis zum Erlöschen der Seuche, jede Gruppe für sich verfolgen und unterscheiden lassen. Der Charakter der einzelnen Gruppen ist meistens ein verschiedenartiger und nicht selten er-

hebliche Differenzen der Sterblichkeit bis zum doppelten und mehr des Prozentverhältnisses der Morbidität aufweisender, so dass sich die Gruppen auch hierdurch und nicht nur allein durch ihre räumliche Trennung als verschiedenen Stammes, von verschieden kräftigem Samen, zu erkennen geben.

Die Ruhrkranken, welche die Seuche einschleppen, befinden sich gewöhnlich in der Rekonvalescenz oder sind von Anfang an ambulant gewesen. So bestätigt sich auch hier die bei anderen Seuchen gemachte Erfahrung, dass die ambulanten und rekonvaleszenten Fälle bezüglich der Verschleppung der Seuche die gefährlichsten sind.

Die Ausdehnung, welche nun an manchen ländlichen Orten die Ruhrseuche während des Jahres 1897 gewonnen hat, ist eine enorme und ergiebt Zahlen, welche, auf grossstädtische Verhältnisse übertragen, in's Ungeheuerliche verschoben werden würden. So habe ich beispielsweise in dem Dorfe Kl. L. unter 165 Seelen 40 Ruhrerkrankungs- und 2 Todesfälle erlebt, d. i. eine Morbidität von 25 % der Bevölkerung; man übertrage dieses Resultat beispielsweise auf Berlin mit seinen $1^1/_2$ Millionen Einwohnern und man kann, selbst wenn man kein Freund starker Ausdrücke ist, von ungeheuerlichen Zahlen sprechen. Wenn also durch irgend etwas der Beweis zu erbringen ist, dass die ländlichen Verhältnisse unseres Ostens einen Vergleich mit grossstädtischen Verhältnissen in Beziehung auf gesunde Lebensbedingungen für die Bevölkerung nicht entfernt aushalten können, so geschieht dies in schlagender Weise durch solche „ungeheuerliche“ Zahlen, die eine allzu beredte Sprache sprechen, eine Sprache, die selbst den vielen Schwärmern für die patriarchalischen Zustände unseres Landlebens und seine vorgegebene Produktivität an gesundem Menschen- und Kriegermaterial zu stark sein dürfte. Denn der Rückschluss wird doch wohl erlaubt sein, dass da, wo die gesundheitlichen Bedingungen, unter welchen die Bevölkerung lebt bezw. richtiger zu leiden hat, derartige Massenerkrankungen an Seuchen zulassen, dass da, sage ich, die menschliche Gesundheit auch sonst den allerschwersten Gefahren dauernd ausgesetzt sein muss.

Welches sind aber nun die allgemeinen gesundheitlichen Bedingungen bezw. welcher Theil der grossen Schaar gesundheitlich ungenügender Lebensbedingungen unserer ländlichen Bevölkerung ist es denn nun, der eine derartige Verbreitung der Ruhr nach sich ziehen kann? Auch vor dieser Frage habe ich Anfangs rathlos gestanden; denn auch ich habe mich nur schwer von der „Wasserangst“ losmachen können, welche unsere Aera bakteriologischer Forschungen begleitet, zum Theil ja ohne Zweifel mit vollem Recht, aber doch nicht, wie mir vielfach Neigung zu bestehen scheint, in übertriebener Ausdehnung auf fast alle gesundheitspolizeiliche Fragen, soweit Seuchen in Betracht kommen. Auch ich habe lange Zeit hindurch den allerdings ungünstigen Trink- und Gebrauchswasserverhältnissen meines Kreises eine allein dominirende Rolle bei der Verbreitung der Darmseuchen und so auch der Ruhr zugeschrieben. Je älter ich indessen in der

eigentlichen gesundheitspolizeilichen Praxis werde, um so öfter hat sich mir die Ueberzeugung aufgedrängt, dass sogen. Wasserinfektionen viel seltener sind, als der eben aus dem Laboratorium kommende junge Hygieniker im Allgemeinen anzunehmen geneigt ist. Speziell bei der Ruhrverbreitung ist es mir bisher in keinem einzigen Falle gelungen, auch nur den annähernden Wahrscheinlichkeitsbeweis — ein stringenter Beweis ist ja bei unserer Unbekanntschaft mit dem Erreger der Ruhr überhaupt noch nicht möglich — zu erbringen, dass die Ruhr durch Wasserinfektion verbreitet worden wäre, so sehr ich die Möglichkeit dieses Weges auch einräume. Ich meine, das Publikum hat wirklich allen Grund, an der Schlüssigkeit vieler Wasserverdammungsurtheile, die heutzutage ergehen, zu zweifeln. Ich kann es Niemanden verdenken, wenn er als strikten Beweis nur die Auffindung des betr. Krankheitserregers im Wasser gelten lassen will; aber wie oft ist denn dies selbst bei Cholera oder Darmtyphus schon gelungen, deren Erreger wir doch so gut kennen?! —

Nun geht die Ruhr bei ihrer Verbreitung im Kreise Marienburg aber für gewöhnlich andere, meines Erachtens noch viel zu wenig beachtete Wege. Und zwar ist da vor Allem und in erster Linie der Mangel von Aborten bei den meisten ländlichen Arbeiterwohnungen zu nennen. Unsere Leute sind gewöhnt, ihre Bedürfnisse zu befriedigen, wo immer sie gerade gehen oder stehen: auf dem Felde während der Arbeit, während der Ruhepausen aber, was das gefährlichere, in nächster Nähe der Wohnstätten. So konnte ich eines Tages an der Rückwand eines ruhrverseuchten Hauses in F. ein Depot von sich durch ihre blutige Färbung als Ruhrstühle charakterisirenden Fäkalien feststellen, in welchen gerade eine Kindergesellschaft mit kleinen Stäbchen herumzurühren im Begriffe stand! Diese gefährlichen Fäkalien schleppt Jung und Alt an Stiefeln und Kleidern mit sich und in die Wohnungen hinein, woselbst sie in der Beschränktheit und dem Schmutze der Arbeiterquartiere eine verderbliche Wirksamkeit entfalten, über deren In- und Extensität sich Niemand wundern kann. Nun geschieht ja Manches, um diese Verhältnisse zu bessern; aber dennoch ist kein rechter Fortschritt zu spüren. Das liegt nämlich daran, dass die Leute so schwer dahin zu bringen sind, ihre schmutzigen, aber für sie bequemeren Gewohnheiten aufzugeben und gesittetere dafür einzutauschen. So kommt es denn, dass mancher schöne, neugezimmerte Abort nach einiger Zeit wegen Mangels der Benutzung wieder eingeht. Die Gewöhnung an Kultur kommt unsern Arbeitern sehr langsam und leider fast ausschliesslich durch die, rein wirthschaftlich betrachtet, so wenig nutzbringende Sachsengängerei, auf welcher sie neben höheren Lebensansprüchen im Allgemeinen auch kulturelle Bedürfnisse mannigfacher Art in sich aufnehmen.

In einzelnen Fällen ist es mir gelungen, den Wahrscheinlichkeitsbeweis zu führen, dass die Ruhr durch Nahrungsmittel verbreitet worden war und zwar so sprunghaft, wie es diesem Vehikel vollkommen entspricht. Ich entsinne mich nament-

lich eines Falles, in welchem die Kinder eines Marienburger Apothekenbesitzers zu einer Zeit, da Marienburg ruhrfrei war, anscheinend in Folge des reichlichen Genusses reifen, aber ungeschälten Obstes an Ruhr erkrankten, welches aus einem Ruhrhause des Nachbarkreises stammte und auf dem Marienburger Markte gekauft worden war. Und so scheint mir gerade ungeschältes Obst an erster Stelle geeignet, der Träger derartiger Infektionen zu werden, da dasselbe allgemein auf den oft nur aus Lehm gestampften, kothigen Fussböden unter den Betten der Landleute aufgestapelt zu werden pflegt. Wer das so oft zu sehen Gelegenheit hätte, wie ich, der würde in seinem ganzen Leben kein ungeschältes Obst mehr an den Mund bringen. Die alten Aerzte waren feine Beobachter und der Volksglaube, dass der Genuss von Obst die Ruhr hervorrufen könne, scheint mir nach mehr als einer Richtung gar nicht so dumm zu sein, sei es auch vielleicht nur, weil der reichliche Obstgenuss zu Diarrhöen disponirt macht und der Ruhrinfektion die Wege ebnet.

Diese meine vielfache und vielseitige praktische Erfahrung nicht nur mit der Ruhr, sondern auch anderen Darmseuchen, an denen mein Kreis leider zu allen Zeiten eine wahre embarras de richesse darbietet, berechtigt mich zu dem bescheidenen Rathe an die jüngeren Herren Spezialkollegen: „Im Allgemeinen wird in Fällen von Ruhr, Cholera, Darmtyphus zu häufig auf Wasserinfektionen gefahndet. Strengere Kritik ist nothwendig. Wo nicht explosive Massenerkrankungen in Bevölkerungskreisen mit gemeinsamem Wasserversorgungszentrum augenfällig auf dieses letztere hinweisen, ist an direktere Wege der Seuchenpropagation zu denken. Um eine Wasserentnahmestelle für verseucht erklären zu dürfen, ist mindestens der Nachweis von Kothbestandtheilen in dem Wasser derselben, d. h., bakteriologisch gesprochen, mindestens der Anwesenheit von Bacterium coli commune zu erbringen." Bei jedem Typhus- oder Ruhrfalle jeden Brunnen für verdächtig zu erklären, dessen Wasser der Erkrankte kurz vor dem Ausbruche der Krankheit genossen hat, ist übertrieben. Die Infektion geht meistens viel geradere Wege, von Mensch zu Mensch, bei direkter körperlicher Berührung oder Berührung der Auswurfsstoffe kranker Personen.

Zum Schlusse möchte ich nur kurz die Nothwendigkeit des Erlasses besonderer Baupolizeiverordnungen streifen, wo dieselben noch nicht bestehen, welche eine bestimmte Zahl von Abortsitzen für eine bestimmte Einwohnerzahl jedes zu Wohnzwecken benutzten Gebäudes und deren dauernde Instandhaltung vorschreiben. Denn es ist klar, dass eine bessere Gesittung der Bevölkerung nur da eintreten kann, wo dauernd Gelegenheit geboten ist, die alten üblen Gewohnheiten aus der Väterzeit abzulegen. Dann werden wir vielleicht nach Verlauf von einigen Jahrzehnten auch hier bei uns auf dem flachen Lande der ultima Thule schon etwas günstigere hygienische Verhältnisse haben. Natürlich geht das nicht so rasch, als manchem verordnungs- und neuerungssüchtigen hygienischen Heisssporn lieb wäre,

um in glänzenden Berichten an die Herren Vorgesetzten seine Verdienste leuchten lassen zu können. Jedenfalls wäre auf diesem Wege mindestens ebenso viel zu erreichen, als durch die — sit venia verbo — à tout prix - Besserung der Wasserverhältnisse, auch da, wo ihrer durchgreifenden Besserung, wie in meinem Kreise, die ungünstigen natürlichen Bedingungen des Bodens entgegenstehen, welchen die heutige Technik noch keineswegs gewachsen ist. Man hüte sich daher vor aller Einseitigkeit, die in der Hygiene so leicht etwas sportmässiges annimmt. Man vergegenwärtige sich, dass, um in der Hygiene eines ländlichen Kreises, wie des meinigen, auch nur einen kleinen Schritt vorwärts zu thun, die anspruchslose, aber unermüdliche und vor Allem stets vorurtheilslos kritisirende Arbeit eines ganzen Menschenlebens nothwendig ist.

Die sanitären Massregeln zur Verhütung der in Folge von Ueberschwemmungen für die Wohnstätten etc. erwachsenden Nachtheile in Theorie und Praxis.

Von Dr. med. M. E. Schwabe, Kreisphysikus in Langensalza i./Th., (früher in Hirschberg i./Schl.).

Es ist noch nicht lange her, dass sich der Landtag mit den verheerenden Ueberschwemmungen in Schlesien beschäftigte und hierbei sowohl über die Massregeln zur Verhütung ähnlicher Katastrophen, als auch über die Entschädigung der schwer Heimgesuchten debattirte. In diesen Debatten ist auch nicht ein Wort über die gesundheitlichen Schädigungen der Ueberschwemmungsgebiete verlautet. Und doch wäre, wie ich in den nachfolgenden Ausführungen den Beweis zu erbringen hoffe, hier der geeignete Moment gewesen, mit aller Energie aus dem Hause auf die beschleunigte Durchführung der Medizinalreform zu dringen. An Stelle der leidigen Finanz- und Gehaltsfrage der zukünftigen Kreisärzte hätte überzeugend nachgewiesen werden können, dass die jetzige Stellung der Physiker eine unhaltbare ist, dass eine Erweiterung ihrer Amtsbefugnisse zur zwingenden Nothwendigkeit geworden, wenn anders sie in des Wortes eigentlichster Bedeutung Gesundheitsbeamte sein sollen, d. h. die Verkörperung der Prophylaxis.

Die sanitären Massregeln zur Verhütung der in Folge von Ueberschwemmungen für die Wohnstätten erwachsenden Nachtheile haben zwar theoretisch durch die Zirkularverfügung vom 9. April 1888 gelegentlich der gewaltigen Inundationen in den östlichen Provinzen der Monarchie ihre Regelung erfahren. Es sind in dieser Verfügung ausführliche Direktiven gegeben: a. für die Wiederherstellung eines gesundheitsgemässen Zustandes der überschwemmt gewesenen Wohnungen, b. für die Behandlung der verunreinigten Brunnen und eventuell auch der Abortgruben, falls die benachbarten Brunnen in Folge der Ueberschwemmung bei ihrer unzweckmässigen Anlage unter ausgeschwemmter Kothflüssigkeit zu leiden hatten. Diese bis in das Detail durchgeführte

Zirkularverfügung hat aber, wie gesagt, de facto nur theoretischen Werth, wenigstens, wenn überall sanitätspolizeilich so verfahren wird, wie ich es in einer Stadt des schlesischen Ueberschwemmungsgebietes sattsam kennen gelernt habe. Obwohl „der Mittelpunkt der sanitätspolizeilichen Thätigkeit des Physikus in der Ueberwachung drohender Epidemien beziehentlich in der Prophylaxe derselben bestehen soll", so kann er doch mit der „taktvollen Rücksichtnahme auf die seiner Initiative gezogenen Schranken" zu einer schleunigen, thatkräftigen prophylaktischen Thätigkeit gegen Sumpffieber, Typhus, schweren Rheumatismus und was sonst noch der unheilvollen Büchse der „Inundations-Pandora" entweicht, nur in den seltensten Fällen schreiten. Die sanitätspolizeilichen Massnahmen sind vielmehr das Recht der städtischen Gemeinden, die bei der Selbstherrlichkeit der städtischen Verwaltung sich auch eine ohne Uebereifer ergriffene Initiative des staatlichen Gesundheitsbeamten zu Nutz und Frommen der städtischen Bevölkerung ganz ernstlich verbitten würden. Es wird nun allerdings auch die hier in Frage kommende schlesische Stadt, da sie ca. 18000 Einwohner zählte, nach dem Regulativ vom 8. August 1835 eine permanente Sanitätskommission besessen haben, auch dürfte anzunehmen sein, dass ihr, zumal es sich um die Kreisstadt handelt, der Kreisphysikus angehörte. Thatsache aber ist, dass diese permanente Sanitätskommission nicht in Thätigkeit bei der grossen Ueberschwemmung trat, die zwei Stadttheile vollkommen unter Wasser setzte, und dass später bei der angeordneten sanitätspolizeilichen Revision der betroffenen Stadtbezirke der Physikus übergangen wurde. Da also der staatliche Gesundheitsbeamte vergeblich einer Aufforderung zur Entfaltung seiner Thätigkeit harrte, kam es dahin, dass zwar sehr bald nach der Katastrophe in den überschwemmt gewesenen Stadttheilen eine Kommission erschien, um Schadenregulirungen vorzunehmen, um den am härtesten Betroffenen durch Darreichung von Lebensmitteln, Kleidern und Geld in der ärgsten Noth beizustehen, dass aber an die Ausquartierung Unbemittelter in gesunde Nothquartiere, an die Anordnungen, wie sie die oben erwähnte Zirkularverfügung vorschreibt, gar nicht gedacht wurde. Es bedurfte erst eines Erlasses der Königlichen Regierung, damit die für hygienische Missstände schwachsichtigen Stadtväter sich auch der gesundheitlichen Verhältnisse der schwer geprüften Mitbürger annahmen. Vierzehn Tage nach der Ueberschwemmung, als der grösste Theil der Ueberschwemmten bereits die nassen Wohnungen wieder bezogen und die Reinigung derselben nach eigenem Gutdünken vorgenommen hatte, wurde eine Sanitätskommission in's Leben gerufen und je einem Arzt, Polizeisergeanten und dem zuständigen Bezirksvorsteher einer von den vier heimgesuchten Bezirken zur sanitätspolizeilichen Revision überwiesen. Einer Abtheilung dieser Kommission gehörte auch ich an und hatte dadurch Gelegenheit, mich nicht nur auf das Eingehendste mit den durch das Hochwasser erzeugten hygienischen Missständen bekannt zu machen, sondern vor allen Dingen auch mich von der unumstösslichen That-

sache zu überzeugen, dass ohne die Initiative und erweiterte Amtsbefugniss des Kreisphysikus die gesammten Anordnungen der Ueberschwemmungs-Zirkularverfügung niemals in die Praxis umgesetzt werden können. Sind die durchnässten, verschlammten Wohnungen bereits wieder bezogen, was kann dann der Gesundheitsbeamte noch Erspriessliches leisten? Kommt er da mit seinen Anordnungen, die ein energisches Auswaschen, Scheuern, Desinfiziren u. s. w. verlangen, so stösst er überall — wenige Einsichtige ausgenommen — auf passiven Widerstand. Die Ueberschwemmten sind herzensfroh, nach bangen Tagen und Nächten wieder ein leidliches Unterkommen gefunden zu haben, so dass man es ihnen wahrlich nicht verdenken kann, wenn sie sich schaudernd von einer erneuten Ausräumung und Reinigung ihrer Zimmer abwenden.

Die Wahrheit dieser meiner Behauptung fand ich überall bestätigt. So lange man in uns eine Schadenregulirungs-Kommission sah, war man erfreut und entgegenkommend, so bald man aber mit dem Pferdefuss der erneuten Reinigung der Wohnung kam, wurde man indignirt und einsilbig. Wie sich die meisten der Ueberschwemmten mit der Wiederherstellung ihrer Wohn- und Vorrathsräume nach eigenem Ermessen abgefunden, soll im Nachfolgenden des Näheren beschrieben werden.

Es heisst in der öfters zitirten Rundverfügung: „Die Wohnräume, welche unter Wasser gestanden haben, sollen nicht eher wieder in Gebrauch genommen werden und namentlich nicht als Schlafzimmer Benutzung finden, als bis sie genügend gereinigt, ausgetrocknet und erforderlichen Falles desinfizirt worden sind.“

Wie stand es nun (ad 1) mit der Reinigung? Sie bestand einfach darin, dass man proportional dem angeborenen Begriff von Reinlichkeit mehr weniger die Fussböden mit Wasser gesäubert und in einzelnen Häusern auch die Keller von den gröbsten Schlammmassen befreit hatte. In den Stubenecken aber, namentlich in den etwas schwerer zugänglichen Schlupfwinkeln an den Oefen, zwischen den abgehobenen Wandleisten sah es vielfach mit der Reinigung nicht sonderlich aus; dicker schlammiger Schmutz liess sich ohne grosse Mühe in beträchtlichen Mengen herauskratzen.

Der durchnässte und schmutzige Wandputz war fast nirgends entfernt worden, obwohl in manchen Häusern das Wasser über Manneshöhe gestanden hatte. Man konnte den bröckeligen Putz bequem herunterschlagen und dabei erkennen, wie intensiv er durchweicht war; nicht selten stank er geradezu. Wo Tapeten vorhanden waren, hatte man sie meist ängstlich geschont, obwohl sie von Nässe und Schmutz starrten und meist mit dickem Schimmel überzogen waren. Machte man die Insassen auf diese Uebelstände aufmerksam, so erhielt man zur Antwort: „Ja, der Hauswirth hat es sich strengstens verbeten, die Tapeten abzureissen“, oder „was sollen wir machen? Wir müssen doch wieder einziehen; auf der Strasse konnten wir nicht bleiben; und das Abstossen des Putzes oder das Herunterreissen der Tapeten würde

ja wieder so viel Schmutzerei verursacht haben. Es wird ja schon so trocknen. J a, w ä r e n Sie f r ü h e r g e k o m m e n, a l s w i r n o c h r e i n m a c h t e n." Holzbekleidete Wände traf ich nur verschwindend wenig an. Wo sie aber vorhanden waren, hatte man sie in keinem Falle abgenommen, auch wenn das Wasser noch $^1/_2$ m höher gestanden hatte, als sie emporreichten, und man wahrnehmen konnte, dass noch Wasser zwischen ihnen und der Wand sich befand. Meiner erstaunten Frage, warum man diese durchnässten Paneele nicht hätte abnehmen können? wurde achselzuckend mit den Worten begegnet: das erlaubt der Wirth nicht, macht ja auch schrecklichen Schmutz. In einem Falle beschwerte sich die Mietherin eines so paneelirten Zimmers bitter darüber, dass der Hauswirth das Abnehmen der Holzbekleidung nicht zulasse, obwohl die Wohnung in Folge dessen trotz allen Lüftens und Heizens nicht austrocknen könne. Sie und ihre Tochter hätten schon schlimmen Rheumatismus und das ganze Meublement verderbe.

Was (ad 2) das A u s t r o c k n e n l a s s e n betrifft, so kann ich ohne Uebertreibung erklären, dieses Gebot war n i r g e n d s erfüllt. Selbst das sogen. Kurhaus eines Wasser- und Naturheilkundigen wies im Erdgeschoss vollkommen feuchte Zimmer auf und warf ein interessantes Schlaglicht auf die ärztliche Befähigung des Besitzers. Einige Wohnungen waren wohl bei intelligenteren Insassen durch reichliches Lüften und Heizen leidlich trocken geworden, immerhin aber noch so feucht, dass sie selbst für widerstandsfähige Bewohner die Erwerbung eines gehörigen Rheumatismus garantirten. Wunder nehmen konnte einem dieses vorzeitige Beziehen der vom Wasser heimgesuchten Wohnungen nicht; denn einmal war für ein anderweitiges Unterkommen nicht gesorgt worden, sodann hatte man auch nicht durch öffentliche Belehrung die Leute auf das Gesundheitswidrige des Beziehens feuchter Räume aufmerksam gemacht.

Beim Besprechen der Austrocknung der unter Wasser gesetzten Wohnräume verdient noch eine Episode nicht unerwähnt zu bleiben. Ich fand nämlich in einem kleinen, vom Wasser übel zugerichteten Zimmer die Insassen fröhlich um einen grossen Koakskorb sitzen. Sie waren höchst erstaunt, als ich sie auf die schwere Gefahr für Leben und Gesundheit aufmerksam machte, die diese Trockenmethode mit sich führe. Sie gaben zwar zu, dass sie alle unter starken Kopfschmerzen litten, nichts desto weniger aber beabsichtigt hätten, auch in der Nacht den Koaks weiter glühen zu lassen. Dass ein mit Koakskörben austrocknendes Zimmer nicht bewohnt werden dürfe, dass der Koakskorb der Feuersgefahr wegen nicht unvermittelt auf den Fussboden zu setzen sei, davon hatten die Leutchen keine Ahnung. Man sieht auch hier wieder, wie nöthig es gewesen wäre, dass der Physikus unmittelbar nach Eintritt des Hochwassers selbstständig vorgehend die Anordnungen der Rundverfügung in Form einer den ganzen Verhältnissen angepassten öffentlichen Bekanntmachung allen Ueberschwemmten zur Nachachtung zugänglich gemacht und empfohlen

hätte. Aber rien de tout. Die permanente städtische Gesundheits-Kommission schlief einen Dornröschenschlaf.

Von einer Desinfektion (ad 3) konnte vollends unter solchen Umständen nicht die Rede sein. Was im Laienpublikum überhaupt unter Desinfektion verstanden wird, das kenne ich genügend aus der letzten Choleraepidemie her. Wenn es nur genügend nach Karbol oder Chlorkalk stinkt, dann ist der Desinfektion vollauf Genüge gethan. Aber auch von dieser durch die blasse Furcht diktirten sinnlosen Vergeudung irgend welcher Desinfektionsmittel war hier gar keine Rede. Denn wer dachte von den Ueberschwemmten überhaupt daran, dass das Hochwasser ihre Wohnungen auch mit Krankheitskeimen überschwemmt haben könnte? Hatte sie denn auch nur ein Mensch darüber aufgeklärt, dass das Hochwasser die Aborte ausgespült und deren Inhalt in die Wohnungen und Keller getragen, dass der mitgeführte und in den Wohnräumen zurückgelassene Schlamm den ganzen Unrat nicht nur ihrer eigenen Stadt, sondern auch der benachbarten Orte in sich barg? Wo war die Sanitäts-Kommission? Sie erwachte erst zum Leben nach 14 Tagen durch Regierungsbefehl, als an eine Verhütung von Ueberschwemmungs-Krankheiten kaum mehr zu denken war. Genug, ich fand von Desinfektion nichts, obwohl bei dem grossentheils jammervollen Zustande der Abortgruben, die bordvoll und durchlässig waren, das Hochwasser mit positiver Sicherheit Kothsolutionen in erheblichen Mengen in Stuben, Kammern und Kellern deponirt hatte. Die Beschreibung, welche einzelne Insassen von dem Geruch des Schlammes lieferten, war eo ipso auch ohne Okularinspektion der Abortgruben und die noch vorhandenen Schlammreste beweiskräftig genug. Bei einzelnen besser situirten und einsichtigeren Leuten, welche die überschwemmt gewesenen Räume erst theilweise wieder in Gebrauch genommen hatten, vermochte ich noch eine Desinfektion mittelst gründlicher Abscheuerung mit Karbolkaliseifenlauge zu erreichen. Bei allen Anderen blieb es nur ein frommer Wunsch, von dessen Nichterfüllung ich von vornherein überzeugt war, da die Leute, schachmatt, froh waren, endlich wieder in ihren vier Pfählen zu ruhen. Das einzige, was ich noch hier und da durchsetzen konnte, war ein Kalkanstrich der Wände und Fussböden. Die letzteren sahen fast durchgängig trostlos aus. Wo das eindringende Wasser den Fussboden in seiner Gesammtheit bis auf die halbe Zimmerhöhe gehoben hatte, da war es schlechterdings nicht anders gegangen: man hatte neu gedielt. Aber vielfach wie? In einigen Räumen war die von Schlamm durchsetzte alte Füllerde nicht peinlich genug entfernt worden, in anderen, in denen das geschehen war, hatte man zum neuen Füllmaterial nicht vollkommen trockenen Sand verwendet, sondern geradezu nassen Kies und auf diesen die Balken gelegt, die selbst intensiv feucht waren und ganz verschämt an ihrer den Dielen zugewendeten Fläche mit etwas Carbolineum überhaucht waren, während man dieses „konservirende“ Verfahren für die der feuchten Ausfüllmasse aufliegende Fläche nicht für nöthig erachtet hatte. — In Häusern, in denen die Dielen

nur theilweise gehoben waren und man das Gefühl hatte, auf federnden Sargdeckeln einherzuschreiten, hatte man es vielfach überhaupt nicht für angezeigt gehalten, die gehobenen Dielen aufzureissen und die durchfeuchtete verschlammte Füllung zu beseitigen. Hier und da waren wohl neue Dielen eingezogen oder auch Stücke an den schlimmsten Stellen eingeflickt; aber auch nur in diesen beschränkten Regionen war die alte Füllerde durch neue ersetzt worden, obwohl sie in der nächsten Nachbarschaft gerade so unbrauchbar geworden war. Manche ökonomischen Besitzer hatten es vorgezogen, ruhig die verfaulten, schon mit dem Stempel der Schwammbildung gekennzeichneten Dielen liegen zu lassen. Besonders schlimm sah es natürlich in den Häusern aus, deren Besitzer in fremden Orten zu suchen waren und sich um nichts, als die rechtzeitige Einziehung der Miethen kümmerten.

Die Keller, deren Reinigung und Desinfizirung die Rundverfügung ganz besonders gedenkt, sahen vornehmlich in den von den Aermsten der Stadt bewohnten Strassen geradezu grauenerregend aus. Eine fürchterliche Luft empfing einen beim Einstieg in diese Katakomben. Der Boden und nicht selten auch die Wände waren von einem dicken, einen undefinirbaren Gestank verbreitenden Schlamm bedeckt. Vielfach waren die Leute, wie sie angaben, noch nicht dazu gekommen, den Keller zu reinigen, hier und da aber hegten sie auch gar nicht die Absicht, eine Reinigung vorzunehmen, weil der in einer anderen Stadt wohnende Hauswirth sich nie um die Instandhaltung des Kellers gekümmert habe. In die nur von den allergröbsten Verunreinigungen befreiten Kellerräume hatte man bereits wieder Nahrungsmittel, insonderheit die Vorräthe an Kartoffeln, Obst und Gemüse, auch Butter und Margarine (bei einem Bäcker) gebracht. Ob die aus den überschwemmten Kellern geschafften Nahrungsmittel genügend gereinigt worden waren, wo dieselben nach der eventuell vorgenommenen Reinigung provisorisch gelagert hatten, darüber habe ich Sicheres nicht in Erfahrung bringen können. Eben so wenig, ob man beispielsweise das Obst in rohem Zustande genossen hatte oder in gekochtem, wie es die Vorschrift ausdrücklich verlangt. Nach meinen sonst in Bezug auf die Reinigung der überschwemmt gewesenen Wohnungen gemachten Erfahrungen glaube ich keinen Trugschluss zu machen, wenn ich für die Mehrzahl ein sehr leichtsinniges Verfahren mit den verunreinigten Nahrungsmitteln annehme. Jedenfalls war in keinem der gereinigten und ungereinigten Keller eine erhöhte Unterlage angebracht, um ein direktes Lagern auf dem infizirten Kellerboden zu vermeiden.

Die durchnässten Möbel waren, soweit sie lediglich aus Holz bestanden, mit wenigen Ausnahmen von dem anhaftenden Schlamme sorgsam befreit worden, aber an eine energische Abreibung mit Kaliseifenlösung hatte man selbstverständlich in keinem Falle gedacht, weil man es eben nicht wusste. Schlimm, sehr schlimm sah es mit den Polstermöbeln der kleinen Leute und mit den vorgefundenen Matratzen aus. Von dem alten Sopha, vielfach dem einzigen Prunkstück, hatte man sich unmöglich trennen können;

es war, auch wenn es noch so zerlumpt aussah und sich wehmüthig auf drei defekten Beinen schaukelte, mit dem nassen und verschlammten Polsterwerk pietätvoll in die alten Räume zurückgenommen worden. Die Untersuchung einzelner dieser Kanapées ergab ausser einem widrigen modrigen Geruch ganz verschlammte Seegrasfüllung.

Dass die Abortgruben sich fast durchweg in jämmerlichster Verfassung befanden, wurde bereits erwähnt. Und doch bereiteten sie mir bei der ganzen Revisionsthätigkeit, die wirklich angestrengte Arbeit erforderte, die meiste Freude: denn ihrer nahm sich der Polizeisergeant sofort auf das wohlwollendste an. Und ich bin überzeugt: hier wurde Remedur geschafft.

Von einer Brunnenuntersuchung konnte Abstand genommen werden, da die Stadt über eine vorzügliche Quellwasserleitung verfügt. Dieser Wasserleitung ist meines Erachtens auch lediglich zu verdanken, wenn die Stadt von einer schweren Typhusepidemie bewahrt geblieben ist. Sumpffieberartige Erkrankungen konnte ich aber gerade in den vom Hochwasser am schwersten heimgesuchten und ganz ungenügend gereinigten Häusern beobachten; in einem Falle erkrankten sämmtliche Mitglieder einer Familie nach einander. Leider wurde mir eine weitere Beobachtung des Gesundheitszustandes in den überschwemmt gewesenen Stadttheilen durch meine Versetzung nach Langensalza unmöglich gemacht. Ein Kollege theilte mir aber noch das sporadische Auftreten von Abdominaltyphus mit, eine sehr bemerkbare Erscheinung, da die Stadt seit Fertigstellung der Wasserleitung schon Jahre lang keinen einzigen Typhuskranken mehr gehabt hatte, so dass wir in unserer städtischen Praxis den Abdominaltyphus vollkommen aus unserer Diagnosestellung verbannt hatten.

Ich hoffe, den Nachweis erbracht zu haben, dass, wie ich Eingangs meiner Arbeit behauptete, die gesammten Ausführungsbestimmungen zur Verhütung der durch Ueberschwemmung von Wohnstätten u. s. w. erwachsenden Gefahren für die Gesundheit auf dem Papier bleiben, wenn nicht sofort nach eingetretener Katastrophe der Physikus ermächtigt ist, ohne erst die eventuelle Aufforderung der städtischen oder sonstigen Verwaltungsbehörde abzuwarten, energisch und selbstständig, nur unterstützt von den Behörden, mit den sanitätspolizeilichen Schritten vorzugehen. Haben die Bewohner überschwemmt gewesener Häuser ihre Wohnungen erst wieder bezogen und die Reinigung auf ihre Weise durchgeführt, dann sind meines Erachtens die ärztlichen Revisionen und Anordnungen leere Form. Herauswerfen kann man die zu früh Eingezogenen nicht, sie auch ebenso wenig zwingen, ihre Zimmer von Neuem zu durchnässen, die Möbel herauszubringen u. s. w. Dass dem so ist, habe ich erfahren: es blieb eben trotz unserer Revisionen und Anordnungen just so, wie wir die Wohnungen gefunden hatten; und ich bin überzeugt, dass mein Bericht an die Stadtbehörde sanft in den Akten entschlafen ist, wenn anders ihr dieses ehrenvolle Begräbniss überhaupt zu Theil geworden ist.

Ganz anders aber, wenn ein thatkräftiger Physikus Kraft

seines Amtes sofort auf dem Plan erscheinen, seine Anordnungen treffen sowie rathend und helfend eintreten kann. Möge die der Initiative des Physikus gezogene Schranke taktvoller Rücksichtnahme endlich durch die lang ersehnte Medizinalreform fallen!

Ein Fall von Kindesmord durch Erwürgen.

Von Dr. Müller, kommissar. Kreiswundarzt in Neu-Ruppin.

Der folgende Fall von Kindesmord kam jüngst vor dem hiesigen Schwurgericht zur Verhandlung. Die Verurtheilung der Angeklagten erfolgte, da dieselbe bis zuletzt ihre Schuld bestritt, lediglich auf Grund des Gutachtens der Sachverständigen. Wegen der Klarheit des Falles dürfte eine Veröffentlichung desselben, soweit er gerichtsärztliches Interesse darbietet, gerechtfertigt sein.

Am 15. Juni 1897 Nachmittags zwischen $3^1/_2$ und 4 Uhr gebar die unverehelichte Arbeiterin S. zu R. in der Schnitterstube heimlich ein Kind männlichen Geschlechtes. Dasselbe verscharrte sie darauf. Als bald darnach Mitarbeiterinnen in das Zimmer kamen und mit Rücksicht auf das am Boden befindliche Blut die S. fragten, ob sie bereits geboren habe, leugnete sie Anfangs, gab es dann aber bald zu.

Ihre Angaben bei den späteren gerichtlichen Vernehmungen während der Voruntersuchung und in der Hauptverhandlung waren Folgende: „Sie habe im Stehen geboren. Als sie die grössten Schmerzen fühlte, und der Kopf des Kindes herauskam, habe sie zugefasst und versucht, das Kind herauszuziehen. In demselben Augenblicke sei sie umgefallen und besinnungslos geworden. Als sie wieder zu sich kam, sei das Kind todt gewesen. Sie habe es darauf verscharrt.“

Die Art und Weise, wie die S. zugefasst haben will, um das Kind am Kopf herauszuziehen, beschrieb und demonstrirte sie jedes Mal so, dass sie von vorn und oben mit beiden Händen vor die Vulva hingriff. Auf dieses kurze Zufassen mit beiden Händen wollte die Angeschuldigte die unten näher beschriebenen Druckspuren am Halse des Kindes zurückgeführt wissen. Ein absichtliches Erwürgen hat sie nie eingeräumt.

Am 19. Juni v. J. wurde von dem Kreisphysikus H. San.-Rath Dr. Wiedemann und dem Verfasser die gerichtliche Obduktion der Leiche ausgeführt.

Dieselbe ergab zunächst die bekannten Befunde, welche bewiesen, dass das Kind ein neugeborenes, ausgetragenes und lebensfähiges war, und dass dasselbe ausgiebig geathmet, somit gelebt hatte.

Sodann fanden wir die für den Erstickungstod sprechenden Erscheinungen: „Blutüberfüllung der Lungen und sämmtlicher Herzabschnitte mit dunklem, flüssigem Blut, sowie zahlreiche punktförmige Blutaustritte an den serösen Häuten, der Pleura, dem Herzbeutel, dem Aortenüberzug, sowie an der Schleimhaut des Kehlkopfes.“

Es fragte sich nun, wodurch die Erstickung des Kindes verursacht war? Auch hierfür gab die Obduktion die nöthigen Anhaltspunkte.

Die betreffenden Nummern des Sektionsprotokolles führe ich wörtlich an:

10. Der Hals ist frei beweglich. Auf seinem vorderen Umfang zieht sich von rechts oben nach unten und nach der Mitte zu ein braunrother, nicht ganz 2 cm breiter Streifen, der an seinen Rändern der Oberhaut beraubt, feucht und weich ist, während sich der mittlere Streifen trocken und hart anfühlt. Sämmtliche drei Streifen, die äusseren, sowie der mittlere sind gleich breit. Am hinteren Ende, etwas nach hinten und unterhalb des Warzenfortsatzes zeigt der Streifen einen deutlichen, halbrundlichen Eindruck, mit der Konvexität nach oben, der einen Durchmesser von 1 cm hat. Der Streifen schneidet sich hart. Man sieht, dass derselbe in ganz schmaler Schicht (noch nicht ganz 1 mm) blutig durchtränkt ist. Auf der linken Seite des Halses ist die Haut gleichmässig schmutzig-roth verfärbt; doch finden sich nach hinten zu zwei weitere Flecke von rundlicher Gestalt, braunrother Farbe und geringerer Härte. Diese Flecke sind so gelegen, dass der eine 2 cm nach unten und hinten von dem sub 9 beschriebenen (NB.: der letztere fand sich auf der linken Backe, unmittelbar über dem Kieferwinkel) liegt, während der andere von diesem 1 cm nach unten gelagert ist. Beim Einschnitt ist mit Sicherheit Sugillation nicht nachzuweisen.

22. Als zur Unterbindung der Luftröhre geschritten werden soll, fällt auf, dass die ganze Halsmuskulatur — am meisten auf der rechten Seite — stark geröthet ist. Am deutlichsten tritt dieses an den Kopfnickern und den zum Zungenbein verlaufenden Muskeln auf. Freies Blut kann jedoch hier eben so wenig, wie eine Verletzung der Muskeln gefunden werden.

Auf Grund der in Nr. 10 und 22 beschriebenen Befunde erklärten wir es für wahrscheinlich, dass die Erstickung des Kindes durch Zudrücken des Halses erfolgt war.

Erstickungstod kann einmal eintreten in Folge von Erkrankungen der Athmungswerkzeuge. Die Obduktion hat ergeben, dass eine solche nicht vorlag. Neugeborene können ferner an Erstickung zu Grunde gehen, wenn bei langdauernder Geburt durch Druck auf die Nabelschnur die Zufuhr des mütterlichen Blutes zum Kinde abgeschnitten wird, oder wenn der Kopf in den unzerrissenen Eihäuten geboren wird, oder die Nabelschnur um den Hals geschlungen ist und nach erfolgter Geburt nicht rechtzeitig gelöst wird. In allen diesen Fällen ersticken die Kinder, ohne überhaupt geathmet zu haben. Im vorliegenden Fall jedoch hat das Kind ausgiebig geathmet; es sind somit auch diese Arten des Erstickungstodes ausgeschlossen. Es bleiben noch die gewaltsamen Erstickungsarten:

1. Der Verschluss der Athemwege durch Zudrücken des Halses,
2. der Ertrinkungstod,
3. der Verschluss der Athemwege durch eingeführte fremde Körper,
4. der Verschluss von Mund und Nase durch Betten oder andere Gegenstände, und
5. die gewaltsame Zudrückung des Brustkastens.

Nur für die erste dieser gewaltsamen Erstickungsarten hat die Obduktion objektive Anhaltspunkte ergeben. Auf dem vorderen Umfang des Halses zog sich von rechts oben nach unten und nach der Mitte zu ein braunrother, nicht ganz 2 cm breiter Streifen,

der an seinen Rändern der Oberhaut beraubt, feucht und weich war, während sich der mittlere Streifen trocken und hart anfühlte. An der Halsmuskulatur, besonders stark an den Kopfnickern und den zum Zungenbein verlaufenden Muskeln, zeigte sich eine deutliche Röthung. Beides, sowohl der beschriebene Streifen, welcher in ganz schmaler Schicht blutig durchtränkt war, wie die Blutdurchtränkung der Halsmuskeln kann nur durch einen kräftigen, von vorn her gegen den Hals noch während des Lebens des Kindes ausgeübten Druck entstanden sein. Somit sind wir auf Grund des Obduktionsbefundes zu dem Schluss berechtigt, dass das Kind durch Zudrücken des Halses erstickt worden ist.

Dieses Zudrücken des Halses ist höchstwahrscheinlich mit einer rechten Hand bewirkt worden.

Zu dieser Aussage berechtigt die Beschaffenheit und der Verlauf des Druckstreifens am Halse. Derselbe verlief von oben rechts, wo dicht unterhalb des Warzenfortsatzes ein deutlicher, halbrundlicher, 1 cm im Durchmesser grosser Eindruck mit der Konvexität nach oben lag, nach der Mitte und nach unten zu. Er war in seinem mittleren Theile hart und eingetrocknet, während die Ränder weich und feucht waren. Nach hinten links, die diffuse schmutzig-rothe Verfärbung der Haut dieser Halsseite abschliessend, fanden sich zwei weitere Flecke von rundlicher Gestalt, braunrother Farbe und geringerer Härte. Der eine lag dicht unter und hinter dem Kieferwinkel, der andere 1 cm tiefer. Es ist dies der genaue Abdruck einer würgenden rechten Hand. Der halbrunde Eindruck unter dem rechten Warzenfortsatz mit der Konvexität nach oben entspricht dem Daumennagel; der nach der Mitte und unten ziehende Streifen ist die zurückgebliebene Spur des Daumens. Die gleichmässige schmutzig-rothe Verfärbung der Haut auf der linken Halsseite rührt von dem auf eine grössere Fläche sich mehr diffus vertheilenden Druck der übrigen Finger her. Die beiden, nach hinten von dieser Röthung, und zwar unter einander liegenden Flecke schliesslich, welche rundliche Gestalt zeigten, braunroth verfärbt und von geringerer Härte, als der Druckstreifen auf der rechten Halsseite waren, stellen die Eindrücke der Kuppen des Zeige- und Mittelfingers dar. Das ganze Bild beweist, dass das Zudrücken des Halses höchstwahrscheinlich mit einer rechten Hand bewirkt ist.

Es bleibt noch übrig, den Einwand der S. zu widerlegen, das Erwürgen könne durch ihr Ziehen am Kopfe bei der Entbindung verursacht sein.

Das Kind ist mit dem Kopf voraus geboren. Dieses wird bewiesen durch das Bestehen der starken Kopfgeschwulst und durch die eigenen Angaben der S. Aus der Lage der Kopfgeschwulst kann ferner mit Sicherheit geschlossen werden, dass das Kind in Schädellage geboren wurde, dass also beim Austritt des Kopfes der Schädel und Nacken des Kindes nach vorn, d. i. nach dem Leibe der S. zu, das Gesicht und der Hals dagegen nach hinten, d. h. nach dem Gesäss der S. zu gewendet waren. Um bei dieser Stellung mit der rechten Hand an den vorderen Theil

des Halses zu gelangen und den oben beschriebenen Würgestreifen hervorzubringen, hätte die Gebärende mit der rechten Hand um ihre rechte Gesässbacke herumgreifen müssen. Dies ist aber schwer oder gar nicht möglich und auch von der S. nie behauptet worden.

Vielmehr hat dieselbe nach ihren Aussagen das Kind in der Weise herauszuziehen gesucht, dass sie im Augenblick des grössten Schmerzes mit beiden Händen von vornher zufasste. Es ist im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass, falls die S. wirklich in der angegebenen Weise mit beiden Händen von vorn vor die Schamspalte hingegriffen hat, dieses ganz kurze Zugreifen mit beiden Händen eine derartig ausgeprägte ununterbrochene Druckfurche an dem nach hinten gelegenen Halse hervorbringen sollte. Dann hätte doch der Nacken ebenfalls Spuren von den drückenden Händen, speziell von den hier liegenden beiden Daumen erleiden müssen, zumal der Druck an der Vorderseite des Halses derartig stark gewesen ist, dass sogar die Muskeln an dieser Stelle deutlich blutig durchtränkt waren.

Ebenso wenig kann dieses angebliche Herausziehen des Kindes am Kopfe dasselbe bereits erwürgt haben, da dasselbe unter diesen Umständen gar nicht zum Athmen gekommen wäre; denn die Luftathmung beginnt erst, sobald das Kind geboren ist, und die eintretenden Nachwehen den weiteren Zufluss des sauerstoffhaltigen Blutes der Mutter zur Nachgeburt und so zum Kinde absperren. Nun hat aber das Kind ausgiebig geathmet. Es kann mithin erst den Erstickungstod gestorben sein, nachdem die Trennung vom mütterlichen Blutkreislauf bereits eingetreten war, d. h. also nach vollendeter Geburt. Die Erstickung und das dieselbe bewirkende Erwürgen kann demnach nicht bereits durch den angeblich bei der Entbindung von der Gebärenden ausgeübten Zug am Kopf verursacht sein.

Auf Grund obiger Ausführungen lautete unser definitives Gutachten: „Nach den vorliegenden Umständen ist anzunehmen, dass die S. ihr neugeborenes, lebensfähiges Kind durch Erwürgen mit der rechten Hand vorsätzlich getödtet hat.“

Erwiderung.

Zur Beseitigung des von Herrn Bezirksarzt Dr. Weichardt gegen meine Impfmesser geäusserten Bedenkens, dass in der an denselben angebrachte Rinne Reste von eiweisshaltigen Substanzen „selbst bei peinlichster Sauberkeit“ haften bleiben würden, mache ich darauf aufmerksam, dass diese Rinne hinreichend breit ist und ebenso gut und ergiebig, wenn nicht noch bequemer, die grobe Reinigung gestattet, wie die bisher üblichen ganz platten Messer. Die völlige Sterilisirung geschieht dann durch Kochen im Reagenzgläschen oder dergl. Es würde ein Leichtes gewesen sein, die Messer ganz glatt herzustellen, doch ist dies nicht geschehen, weil die Rinne die Vortheile hat, dass man bequem die Lymphe auf-

nehmen und in den kleinen Schnitt leiten kann, und weil durch sie das Instrument ungemein handlich wird.

Etwaige weitere Vorschläge über Verbesserungen des Impfinstrumentchens werden dankbar entgegengenommen.

Dr. Wiedemann.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Le congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France.

Huitième session tenue à Toulouse le 2. août 1897 etc. (Annales médico-psychologiques; 55. Jahrgang, Nr. 2.)

Die Hauptgegenstände der Verhandlungen bildeten die allgemeine Paralyse, die Hysterie der Kinder, die Organisation der Irrenasyle, Einfluss der Malaria auf Geisteskrankheiten, die Abulien in ihren Beziehungen zur Suggestionsbehandlung.

In seinem Referat „**Diagnostic de la paralysie générale**" betonte Arnaud, wie fast alle Krankheiten des Nervensystems die allgemeine Paralyse vortäuschen können und die dadurch erschwerte Diagnose namentlich im Initialstadium (période medico-légale). Die sensiblen Störungen zeigen sich oft auch beim Alkoholismus und bei der Hysterie. Die Ungleichheit der Pupillen sei kein pathognomisches Symptom, sie treffe aber zu bei 60 % der Paralytiker. Charakteristisch für die allgemeine Paralyse sei eine spezifische Dementia, bestehend in einer Disharmonie der Fähigkeiten der Persönlichkeit (il y a disharmonie entre les facultés des paralytiques). Diese Dementia sei different von der démence vésanique und démence organique. Eine Dementia paralytica ohne psychische Symptome gebe es nicht. Hiermit verbinden sich motorische Störungen, anfänglich ataktische Formen, die entweder bleiben, oder später in Lähmungen übergehen.

In der Diskussion wurde die Abhängigkeit der weiteren Symptome von der Verschiedenartigkeit der ätiologischen Momente erörtert. Mairet (l'étiologie et la pathogénie de la paralysie générale) stellte seine ätiologischen Beobachtungen wie folgt zusammen:

Begünstigende hereditäre Antezedentien: 1. hérédité arthritique und diathésique, 2. hérédité cérébrale, 3. hérédité alcoolique; ferner begünstigende persönliche Antezedentien: Alkoholismus, Syphilis, Infektionskrankheiten, Trauma, physische und psychische Exzesse. Man müsse einen strengen Unterschied machen zwischen den disponirenden und den gelegentlichen Ursachen, resp. den primären und den sekundären (causes pathogènes et causes déterminantes). Aus dem Vorhandensein und der Vereinigung dieser Faktoren ergebe sich der spezielle symptomatische Charakter der Krankheit. Die diathesischen Paralytiker zeigen oft Glykosurie. Die „cérébralité", „l'arthritisme", „l'alcoolisme" bedingen die zelluläre Degeneration im Gehirn und die Tendenz zur Entzündung. Die Arteriosklerose sei ein Kennzeichen der Syphilis und bedinge die Gehirnsymptome, welche die Paralyse vortäuschen. Er habe niemals Syphilis als Hauptursache gefunden. „Le syphilis ne peut être que spécifique."

Régis erklärte die juvenile Paralyse immer für eine syphilitische. Er unterscheidet la névrose syphilitique, la paralysie générale, la syphilis cérébrale und eine prédisposition névropathique, vésanique und cérébrale.

Bei der **Hysterie der Kinder** unterscheidet Bézy (sur l'hysterie infantile) Fälle mit und ohne Konvulsionen. Als spezifische Symptome bei Kindern bezeichnet er die Pseudocoxalgien, incontinentia urinae, lallende Sprache, Kontrakturen, Stummheit, Somnambulien, Verdauungsanomalien. Die Ursachen sind meist hereditäre. Pitres betont den Uebergang der kindlichen Hysterie resp. die Aehnlichkeit derselben mit Epilepsie. Er legt den Hauptwerth auf eine frühzeitige Behandlung der Sprachstörungen und Entwickelung der davon abhängigen Intelligenz, sowie auf eine möglichst ausgiebige sonstige symptomatische Behandlung. Auch der spätere moralische Zustand des Kranken sei von einer solchen Behandlung abhängig. Garnier erklärt die Behandlung der Hysterie der Kinder durch Hypnose für nicht rationell und für gefährlich.

Doutrebente verlangt bei **Organisation der Irrenasyle** einen „directeur médecin“ (la direction manque d'unité parce que la responsabilité est divisée). Die Abtheilungs-Oberärzte müssten aus der Konkurrenz im ganzen Lande hervorgehen. Die Assistenzärzte sollten durch engere Konkurrenz im Provinzialgebiet der Anstalt beschafft werden, damit sie besser auf die heimischen Gewohnheiten der Kranken eingehen können.

Im Interesse unserer noch jungen kolonialen Erfahrungen verdienen wohl einige der vorgetragenen tropischen Beobachtungen hier Erwähnung. Rey (**sur l'aliénation mentale consecutive à l'intoxication paludéenne**) konstatirte bei Malariakranken in Tonking und Brasilien melancholisches Delirium, Halluzinationen, Stupor. In Folge der l'anémie intertropicale kam sogar Selbstmord bei Kindern vor. Die Delirien treten parallel mit dem Fieber auf. Filliâtre nimmt an, dass das Fieber die sekundäre Ursache abgebe und dass die Psychose nur bei erblich Belasteten auftrete. Chininum sulfuricum erwies sich bei Behandlung des Irrseins der Malariakranken als erfolgreich.

Valentin stellte in seinem Referat „**sur la rééducation suggestive de la volonté**“ Folgendes fest: Die Autoren unterscheiden zwei Formen der Abulien „les aboulies occasionnelles und les aboulies constitutionnelles. Erstere sind heilbar und treten auf nach schweren körperlichen Krankheiten oder sind bedingt durch eine verminderte Leitungsfähigkeit der motorischen Bahnen des psychischen Reflexbogens oder sie treten auf in Folge einer autosuggestiven Furcht vor einem bevorstehenden Schmerz. Sie beruhen so auf einer vorübergehenden Störung des Willensdynamismus. Die konstitutionellen Abulien sind abhängig von dem angeborenen Charakter des Kranken und bilden so drei Arten: 1. par apathie, 2. par irrésolution, 3. par émotivité. Die Behandlung der Willensstörungen ist hauptsächlich eine suggestive. Bei den occasionellen Formen ist dabei darauf hinzuwirken, dass die Kranken sich bewegen, bei den konstitutionellen Formen muss die Behandlung mehr eine moralische Richtung nehmen.

Hamel unterscheidet in seinem Vortrag „**sur quelques aliénés vagabonds**“ accidentelle Formen, Vagabonden aus Noth, Arbeitslosigkeit etc. und die Formen bei hereditär Belasteten (déséquilibrés, inoffensifs). Letztere gehören nicht vor's Gericht und nicht in's Gefängniss.

Pailhas kommt in seinem Referat: „**Du nycthémère appliqué à l'étude des maladies mentales et nerveuses**“ zu folgenden Schlüssen: Am Morgen tritt eine Herabsetzung der Vitalität auf und treten die hyposthenischen Zustände mehr hervor. Der Abend bringt eine Steigerung der Vitalität und Hervortreten der hypersthenischen Zustände. Die Hysterie stellt sich hierbei entgegen der Theorie von Féré als ein hyposthenischer Zustand dar.

Bezy machte zum Schluss noch aufmerksam auf einen **Parallelismus zwischen dem Cheyne-Stokes'schen Athmungsphänomen und den Pupillenbewegungen.** Während der Athmungspausen treten punktförmige Pupillenkontraktionen ein, die etwa 20 Sekunden dauern. Während kräftiger Athmung erweitern sich die Pupillen zum Maximum.

Der Kongress war besucht von 140 Fachgenossen und war mit zahlreichen Vorstellungen von Kranken sowie mit einem Besuche des Asyls zu Braqueville verbunden. Dr. Oebbecke-Bitterfeld.

Bericht über die Versammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Magdeburg in Magdeburg am 24. April 1898.

Erschienen waren: Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Hirsch, Vorsitzender, ferner die Kreisphysiker San.-Rath Dr. Bartsch-Neuhaldensleben, San.-Rath Dr. Gutsmuths-Genthin, San.-Rath Dr. Heike-Wernigerode, Dr. Herms-Burg, Dr. Holthoff-Salzwedel, Dr. Jacobson-Halberstadt, Dr. Janert-Seehausen, Dr. Kant-Aschersleben, Dr. Kluge-Wolmirstedt, San.-Rath Dr. Kuntz-Wanzleben, San.-Rath Dr. Probst-Gardelegen und Dr. Strassner-Magdeburg, sowie Kreiswundarzt Dr. Ziehe-Quedlinburg.

I. Der Vorsitzende eröffnete und begrüsste die Versammlung und wies zunächst auf eine „**sterile**“ **Impfnadel** hin, die in Glashülse eingeschmolzen (H. Middendorff-Magdeburg, Breiteweg 155) den doppelten Zweck hat, das

nicht leichte, oft auch nicht durchführbare Sterilisiren der Instrumente dem Arzte zu ersparen, auf der anderen Seite aber auch eine noch niemals benutzte, billige (30 Pfennig), sicher sterile Impfnadel zu liefern.

II. Vorsitzender machte weiterhin auf den **Verein gegen Missbrauch geistiger Getränke** aufmerksam, dessen Versammlung vor Kurzem in Hildesheim stattgefunden hat, und legte Flugschriften sowie den Jahresbericht dieses Vereins vor mit dem Hinweis, dass die segensreichen Bestrebungen desselben eine berechtigte Unterstützung durch Beitritt verdienen.

III. Der Vorsitzende berichtete sodann über einen Fall, in dem die Frage, ob **Zwiebelbonbons dem freien Verkehr überlassen sind oder nicht** zur gerichtlichen Entscheidung gekommen ist. Ende vorigen Jahres waren in einer Drogenhandlung des Regierungsbezirks seitens des revidirenden Physikus Zwiebelbonbons als nicht freigegeben beanstandet und der Besitzer in eine Polizeistrafe genommen. Das Schöffengericht sprach ihn frei, indem es ausführte, dass Bonbons ihrer Form wegen nicht zu den in der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 in Verzeichniss A genannten Zubereitungen gehörten, insbesondere keine Pastillen seien. Der Amtsanwalt legte hiergegen, gestützt auf verschiedene Landgerichts- und Oberlandesgerichts-Entscheidungen, Berufung ein, der Vortragende aber trat in dem Termin der Ansicht des Schöffengerichts bei, wonach Bonbons nicht zu den in Nr. 9 des Verzeichnisses A aufgeführten Zubereitungen gehören. Für diese Anschauung sei nicht die äussere Form der Zubereitungen massgebend, denn man könne natürlich Pastillen und Bonbons ebenso gut rund wie viereckig oder oval herstellen. Auch die Art der Herstellung falle nicht in's Gewicht, da ebenso wie Pastillen auch Bonbons durch Pressen in verschiedene Gestalten gebracht werden können. Der entscheidende Unterschied zwischen Bonbons und Pastillen liege vielmehr darin, dass der Zucker, aus dem sie beide vorzugsweise bestehen, in den ersteren mit ganz anderen chemisch-physikalischen Eigenschaften ausgestattet sei, als in den letzteren. Nach den Ausführungen des Vortragenden enthalten die Pastillen den Zucker als gewöhnlichen Rohrzucker, in den Bonbons hat der Zucker dagegen durch sachverständiges Erhitzen eine sowohl chemische, als physikalische Veränderung erfahren. Den gepulverten Rohrzucker der Pastillen hält ein Klebemittel zusammen, eine leichte Pressung hat ihn in eine bestimmte Form gebracht. Wird Zucker mit wenig Wasser erhitzt, so nimmt er zunächst die sogenannte „Federkonsistenz“ an, die sich zur Herstellung von Plätzchen, z. B. Pfefferminzplätzchen und Morsellen eignet. Setzt man die Erhitzung fort, so gewinnt der Zucker die Bonbonkonsistenz. Hebt man dann mit einem eingetauchten Glasstab eine Probe heraus und kühlt sie schnell in kaltem Wasser ab, so bildet der Zucker einen durchsichtigen, spröden, glasartig brüchigen Tropfen mit glasartiger Bruchfläche. Jedermann kennt diesen Unterschied in den Bruchflächen der Pastille und des Bonbons. Aber auch ihrer Zusammensetzung nach unterscheiden sich die darin enthaltenen Zuckerarten erheblich: beim Bonbonkochen ist der Rohrzucker durch das Erhitzen zum Theil in Karamel übergegangen und bietet deshalb auch chemisch andere Eigenschaften dar, als der gewöhnliche Rohrzucker.

Fallen demnach Bonbons an und für sich nicht unter die Zubreitungen des Verzeichnisses A, so sind auch Bonbons, welche „heilkräftige Stoffe“ enthalten, freigegeben, falls nicht der heilkräftige Stoff aus dem Verzeichniss B entnommen ist. Danach sind Bonbons mit einem Zusatze von Zwiebelsaft ebenso gut dem freien Verkehr überlassen, wie z. B. Rettigbonbons; besteht der heilkräftige Zusatz aber z. B. aus einem Senega-Infus, so dürfen solche Senegabonbons nur in Apotheken verkauft werden.

IV. Kreisphys. Dr. Heicke theilt eine Auskunft des Steueramtes zu Wernigerode mit über die **Stempelpflichtigkeit der amtlichen Gesundheitsatteste** bei Aufnahme in Präparandenanstalten und Seminarien für Lehrer und Lehrerinnen. (Vergl. hierzu Med.-B.-Zeit.; 1894, Beilage S. 150; 1896, Nr. 11, S. 337; 1897, S. 84 und S. 621. D. Ref.)

V. Kreisphys. Dr. Kant erstattete Bericht über den **I. psychiatrischen Fortbildungskursus in Halle a/S.** unter Leitung des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Hitzig vom 18.—30. Oktober 1897. Täglich von 10½—12 Uhr wurden von Prof. Dr. Hitzig in der psychiatrischen und Nervenklinik Vorträge über die einzelnen Krankheitsformen gehalten, an die sich Krankenvor-

stellungen anschlossen. An der II. Versammlung der mitteldeutschen Psychiater und Neurologen in Halle am 24. Oktober, zu welcher die Medizinalbeamten Einladung erhalten hatten, nahmen die meisten Theil. Ueber einzelne der gehaltenen Vorträge (Hitzig: Periodische Psychosen, Mendel: Zwangsvorstellungen, Ganser: Besondere Form der hysterischen Dämmerungszustände, Binswanger: Behandlung der Erschöpfungspsychosen mit Bakteriengiften), sowie über die Besichtigung der Provinzial-Irrenanstalt in Nietleben am 25. Oktober wurde von dem Vortragenden ein kurzes Referat gegeben.

VI. San.-Rath Kreisphys. Dr. Bartsch schilderte hierauf die äusseren Vorgänge bei den **gerichtlichen Leichenöffnungen auf dem Lande**, die häufig haarsträubend seien. Hier sei dringend Abhülfe nothwendig, wenn die Obduzenten, welche doch unter allen Umständen ein vollständiges und vorschriftsmässiges Obduktionsprotokoll liefern müssen, nicht gezwungen werden sollen, die Ausführung der Obduktion zu verweigern, wie es vor Kurzem im Kreise Wolmirstedt geschah. Vortragender fasste seine Forderungen in folgende Sätze zusammen:

1. Die Amts- und Gemeindevorsteher müssen ein für alle Mal ein Lokal zu gerichtlichen Leichenöffnungen in Aussicht nehmen, welches entsprechend den Vorschriften des Regulativs hinreichend geräumig und hell, aber auch heizbar ist.

2. Dieselben müssen amtlich benachrichtigt werden, dass sie bei jeder gerichtlichen Leichenöffnung eine genügend grosse, platte Holztafel zur Lagerung der Leiche, ausserdem Handtücher, Eimer, Schüsseln bereit zu halten verpflichtet sind.

3. Die vorhandenen Leichenhallen müssen, wenn sie als Begräbnisskapelle benutzt werden, einen Anbau für Obduktionen haben, der den Ansprüchen des Regulativs entspricht.

4. Wo es die Verhältnisse gestatten, soll der Neubau von Leichenhallen amtlich veranlasst werden.

5. Wenn die äusseren Verhältnisse den Bestimmungen des Regulativs nicht entsprechen, so sollen die Medizinalbeamten lieber die Obduktion verweigern.

In der Diskussion kamen die verschiedensten Erfahrungen und Erlebnisse zur Sprache, auch fehlte es nicht an Wünschen. Von diesen sind jedenfalls als berechtigt anzuerkennen die Erhöhung der Obduktionsgebühren überhaupt, die gleichen Gebühren für Luft- und Wasserleichen und die thunlichste Beschleunigung der Ansetzung des Obduktionstermines.

VII. San.-Rath Kreisphys. Dr. Gutsmuths hatte einen Vortrag über **Beulenpest in Genthin und Umgegend** in Aussicht gestellt, auf Grund alter Ueberlieferungen, doch musste derselbe der vorgerückten Zeit wegen auf die nächste Versammlung vertagt werden.

Sämmtlichen Vorträgen folgten längere Debatten, in denen die Anwesenden Meinungen und Erfahrungen zum Austausch brachten.

Nach Schluss der Sitzung vereinigte fast sämmtliche Theilnehmer derselben noch ein gemeinschaftliches Essen, bei dem in gewohnter Weise auch dem Humor seine Rechte eingeräumt wurden.

Dr. Strassner-Magdeburg.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Vagitus uterinus und erster Athemzug. Von Dr. W. Thorn. Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 189. Leipzig 1897. Verlag von Breitkopf und Härtel.

An der Hand eines selbstbeobachteten Falles, der ausführlich geschildert wird, wirft Verfasser die Frage auf: Setzt der Vagitus absolut das Vorhandensein einer Lungenathmung voraus? Der erste Athemzug, intra- wie extrauterin, wird allein durch die dem gestörten Gasaustausch zwischen Mutter und Frucht folgende Venosität des fötalen Blutes ausgelöst. Die durch den Fötus erzeugten Töne innerhalb des Mutterleibes sind dagegen als Produkt einer Reflexbewegung aufzufassen. In dem Falle von Thorn war zur Einleitung der

künstlichen Frühgeburt der Barnes'sche Dilatator mit Hülfe eines Gebläses aufgeblasen worden; unter dem Einflusse des mächtigen Reizes, welchen die dem Dilatator unter grosser Gewalt entströmende Luft auf die grossen Luftwege und auf die Körperoberfläche des Fötus ausgeübt hatte, hat dieser seinem Unlust- oder Schmerzgefühl durch kurze exspiratorische Töne Ausdruck gegeben. Der schreiende Fötus hatte nicht durch die Lunge geathmet, er war apnoisch und befand sich in völliger Euphorie; er hatte keinerlei Bedürfniss, seine ungestörte plazentare Athmung durch die Lungenathmung zu ersetzen. Auch der erste extra-uterine Schrei ist als Reflex aufzufassen, der Beginn der Lungenathmung aber als allein abhängig von der Störung des plazentaren Kreislaufes. Deswegen ist es auch nicht ganz richtig, wenn man die Frage nach der Ursache des ersten Schreies mit dem des ersten Athemzuges zusammenwirft; beide sind keineswegs synchronisch. Aus den anderen in der Literatur niedergelegten Fällen geht hervor, dass für gewöhnlich Vagitus nur zu Stande kommt, wenn einen dyspnoischen oder asphyktischen Fötus im lufthaltigen Uteruscavum starke äussere Reize treffen. Vier Faktoren: Luft im Uterus, Störung des plazentaren Kreislaufes, äusserer Reiz, gesteigerte Erregbarkeit des Athemzentrums sind Vorbedingungen des Vagitus in jedem Falle, wo das Geschrei eine Aktion der Lungen voraussetzen lässt. In einem ganz exzeptionellen Verhältniss zu diesen Fällen steht der von Thorn beobachtete, bei welchem die Störung der plazentaren Athmung fehlte. Verfasser nimmt daher zwei Arten von Vagitus uterinus an: 1. eine solche, bei welcher Störungen in der plazentaren Zirkulation leichtere Grade der Asphyxie erzeugen und wo gleichzeitig stärkere äussere Reize den Fötus zur Schmerzäusserung bewegen; 2. eine andere, wo bei ungestörter plazentarer Athmung die grossen Luftwege des Fötus so stark gereizt werden, dass vermittelst sensibler Nerven eine Reflexaktion der Athemmuskulatur, quasi zur Abwehr, ausgelöst wird, deren Effekt bei Vorhandensein von genügender Luft und günstigen Resonanzverhältnisse ein dem kindlichen Geschrei ähnliches sein kann. Wahrscheinlich ist, dass beide Formen des Vagitus durch eine Steigerung der Erregbarkeit sowohl des Athemzentrums, als jener Reflexmechanismen der sensiblen Nerven bedingt sind, sonst müsste das Geschrei des Kindes in utero häufiger zur Beobachtung kommen.

Dr. Israel-Medenau (Ostpr.).

Die subpleuralen Ecchymosen und ihre Beziehung zur Erstickung. Von Prof. Dr. F. Strassmann. Vortrag, gehalten in der Sektion für gerichtliche Medizin des XII. internationalen Kongresses in Moskau. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XV. Bd., 2. H., S. 241, 1898.

In kritischer Beleuchtung erörtert St. den Werth der subpleuralen Ecchymosen für die gerichtlich-medizinische Diagnostik. Nach Tardieu's alter Lehre galt das Vorhandensein von kleinen subserösen Blutaustritten auf Lungen und Herz als ein Hauptzeichen des Erstickungstodes im engeren Sinn. Die wissenschaftliche Forschung hat sich jedoch genöthigt gesehen, diese spezifische Bedeutung mehr und mehr einzuschränken und kann heutzutage einen praktischen Werth derselben für die Bestimmung der Todesursache nicht mehr zugeben, da die subpleuralen Ecchymosen sich nicht allein bei der eigentlichen Erstickung, sondern auch bei zahlreichen anderen Todesarten finden, andererseits aber die Erstickung durch äussere, die Athmung hemmende Einflüsse neben den anderen sogenannten Leichen des Erstickungstodes oft auch die Ecchymosen vermissen lässt. Aber selbst für die Diagnose des asphyktischen Todes im weiteren Sinne ist ihnen ein symptomatischer Werth nicht beizumessen, da es nicht möglich ist, beim Menschen den Tod durch Erstickung und den durch Herzlähmung streng zu scheiden. Nach Verfassers eigenen und den Beobachtungen anderer Forscher findet man zuweilen auch bei plötzlichem Tod in Folge Herzlähmung subseröse Ecchymosen, wenn der Tod nicht momentan, sondern doch erst allmählicher eintritt und so Zeit zur Entwickelung eines Lungenödems übrig bleibt. Ebenso können andererseits bei Menschen, die momentan und zweifellos durch Erstickung, z. B. durch Verschlucken grosser Bissen, gestorben sind, alle Erscheinungen behinderter Athmung fehlen, wenn der Tod sofort reflektorisch durch Herzlähmung erfolgt. Nach alledem beweisen die subpleuralen Ecchymosen, ebenso wie die anderen sog. Zeichen des Erstickungstodes weiter nichts, als dass

der Tod durch Athemlähmung und nicht durch primäre Herzlähmung verursacht ist, dass also die Respiration früher aufgehört hat, als der Herzschlag. Als Zeichen des Todes durch Erstickung sind sie nur dann anzuerkennen, wenn man unter Erstickung ausschliesslich die Art des Sterbens, den Tod unter den Erscheinungen des primären Athemstillstandes versteht. Praktisch empfiehlt sich aber diese Auslegung des Begriffs „Erstickung" nicht, weil sie geeignet ist, Verwirrung zu stiften, da mit dem Worte Erstickung meist der Gedanke an bestimmte äussere, die Athmung hemmende Einflüsse verbunden wird und so der Richter, wie der häufig dies Gebiet (leider! Ref.) nicht beherrschende medizinische Sachverständige leicht Irrthümer begeht. Dr. Ziemke-Berlin.

Forensischer Fall von Labyrintherschütterung. Von Dr. M. Mayer. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XV. Bd., 2. H., S. 310, 1898.

Einen Fall von Labyrintherschütterung in Folge Züchtigung theilt M. mit, welcher zur forensischen Beurtheilung gelangte. Ein Knabe erkrankte nach einem Schlage gegen den Kopf mit Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, starken subjektiven Geräuschen und Herabsetzung des Hörvermögens rechterseits. Stimmgabeln verschiedener Schwingungszahl, Politzer's Hörmesser, Galtonpfeife, Taschenuhr wurden nicht gehört, dagegen ihre Schwingungen bei Anlegen an den Wartzenfortsatz wahrgenommen. Die Knochenleitung war intakt, Gleichgewichtsstörungen bestanden nicht. Da eine Uebertreibung der Schwerhörigkeit und des taumelnden Ganges nicht ausgeschlossen war, gab Verfasser zunächst nur einen Zusammenhang zwischen Gehörsschädigung und Züchtigung als möglich zu. Das entscheidende Gutachten vor Gericht lautete nach genauerer Kenntnissnahme der anamnestischen Verhältnisse und der Zeugenaussagen, welche ein normales Hörvermögen vor der Züchtigung bekundeten, dahin, dass zwischen Züchtigung und thatsächlicher Einbusse der Hörfähigkeit der rechten Seite zweifellos ein Zusammenhang bestehe, dass aber bei dem Kinde adenoide Vegetationen vorhanden seien und den ungünstigen Ausgang beeinflusst haben könnten, zumal solche schon an sich eine Schädigung der Hörfähigkeit bedingen können. Dass die Schädelerschütterung, die keinen Knochenbruch oder -Sprung, keine Trommelfellperforation zur Folge hatte, ohne jede Abschwächung sich auf das Labyrinth übertrug, sucht Verfasser damit zu erklären, dass die adenoiden Wucherungen die bei Kindern nur durch eine leicht geschwungene Spalte angedeutete Rachenmündung der Tube, welche kürzer aber geräumiger als bei Erwachsenen ist, im entscheidenden Moment verlegen konnten.

Ders.

Zur Lehre von den ärztlichen Kunstfehlern. Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Haebler-Nordhausen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XV. Bd., 2. Heft, S. 304, 1898.

Ein Arzt hatte versucht bei einem 3—4 Jahre alten sehr ungeberdigen Jungen einen Johannisbrotkern mittelst einer in Form eines Häckchens gebogenen Haarnadel, die zuvor eine halbe Stunde in Karbollösung gelegen hatte, aus dem Gehörgang zu entfernen. Da die Extraktion misslang, nicht ohne kleine Schrunden zu verursachen, schickte er den Knaben nach Hause mit der Weisung den Gehörgang mit Oel auszutupfen und mit lauwarmem Wasser auszuspülen. Ein zweiter Versuch am folgenden Tage blieb gleichfalls erfolglos. Am dritten Tage danach veranlasste eine mittlerweile eingetretene Eiterung aus dem Ohr den Vater mit dem Kinde sich an die Ohrenklinik in G. zu wenden. Hier konnte wegen starker Schwellung von einem Fremdkörper nichts gesehen werden und der Knabe wurde, da gefahrdrohende Erscheinungen nicht bestanden, mit der Weisung entlassen nach einigen Tagen oder wenn es schlimmer würde wieder zu kommen. Schwere meningitische Erscheinungen, welche bald danach auftraten, veranlassten die Eltern von einer nochmaligen Fahrt nach G. abzustehen und von einem anderen Arzt einen weiteren Versuch zur Entfernung des Fremdkörpers vornehmen zu lassen, welcher wie die früheren erfolglos blieb. Bald darauf erlag der Knabe einer Entzündung der weichen Hirnhaut, welche die gerichtliche Sektion feststellte und die nach dem Gutachten der Gerichtsärzte als die unmittelbare Folge des vorgefundenen Fremdkörpers im Ohr anzusehen war.

In der Verhandlung vor der Strafkammer gab einer der Sachverständigen sein Gutachten ohne Einschränkung dahin ab, dass der Arzt Dr. L. durch seine Handlungsweise eine Infektion und den Tod verschuldet habe, während die anderen Sachverständigen die Möglichkeit einer anderweitigen Infektion zugaben und entgegen der Aeusserung der spezialistischen Gutachter, die Haarnadel sei das denkbar ungünstigste Instrument zur Entfernung des Fremdkörpers gewesen, darauf hinwiesen, dass in einigen Lehrbüchern im Nothfalle eine solche besonders empfohlen werde.

Das Gericht nahm einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem fehlerhaften Handeln und dem ungünstigen Ausgang als erwiesen an und verurtheilte den Arzt wegen fahrlässiger Tödtung zu drei Tagen Gefängniss. Eine fehlerhafte Handlungsweise wurde darin gesehen, dass der Arzt nicht durch Einspritzen den Fremdkörper zu entfernen suchte, sondern ohne Narkose bei dem unruhigen Kinde mit einem scharfen Haken vorging, der fast sicher Verletzungen hervorrufen musste, und dass er nicht aseptische Flüssigkeiten zu Reinigung des verletzten Gehörgangs empfahl.

Verfasser kritisirt besonders das Gutachten des Professors Sch. aus H. als ein sehr scharfes, das wahrscheinlich die mangelhafte Ausbildung der Aerzte in der Otiatrie darthun solle, und hebt hervor, wie leicht ein Arzt in schwere Anklage gerathen kann, wenn er sich nicht jeden Augenblick fragt, ob sein Handeln den geltenden Anschauungen entspricht. Ders.

Die gerichtliche Medizin bei den Chinesen. Von Dr. Breitenstein. Wiener med. Wochenschrift; 1898.

Br. bringt nach einer holländischen Uebersetzung Auszüge aus einem chinesischen Handbuche der gerichtlichen Medizin, benannt „Sammlung von ausgewischtem Unrechte", welches zuerst in der Mitte des 13. Jahrhunderts, also 300 Jahre vor der Carolina erschien und dessen letzte Vorrede aus dem Jahre 1796 stammt. Von den angeführten, theils gänzlich sinnlosen, theils auf Aberglauben beruhenden Vorschriften sei als Curiosum jene erwähnt, nach welcher man bei Verdacht auf Vergiftung den Mund und die Kohle der Leiche mit Reis vollstopfen und nach 24 Stunden mit diesem ein Huhn füttern soll; stirbt dieses, so liegt eine Vergiftung vor. Dr. Richter-Wien.

Zur Hygiene des Strafvollzuges bei den Kreis- und Bezirksgerichten. Von Dr. Krayortsch. Medizinisch-chirurgisches Zentralblatt; 1898, Seite 136.

Zur Reform des Strafvollzuges empfiehlt Verfasser die Gründung von landwirthschaftlichen Strafkolonien, welche darin beständen, dass die zu Freiheitsstrafen bis zu 2 Jahren Verurtheilten grundsätzlich in wohlverwahrten Landhäusern inmitten von ca. 200 Joch grossen landwirthschaftlichen Betrieben untergebracht würden, wo sie durch Feldarbeit für ihre eigene Verpflegung zu sorgen hätten. Die weiblichen Sträflinge könnten, unter Obsorge eines entsprechenden Aufsichtspersonales, zur Pflege von Findelkindern bis zum Alter von 2 Jahren verwendet werden. Ders.

Ueber die Beeinflussung chronischer Herz- und Nierenleiden durch Unfallereignisse mit besonderer Berücksichtigung der idiopathischen Herzvergrösserungen und der akuten Herzkrankheiten. Von Dr. Albu. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten. II. Band, 1 Heft.

Schwierig ist vor allen Dingen bei der Begutachtung Unfallverletzter die Frage zu entscheiden, inwiefern ein stattgehabter Unfall eine schon zwar bestandene Krankheit verschlimmert hat; es ist ja eine bekannte Erfahrungsthatsache, dass gerade bei chronischen Erkrankungen äussere Ursachen nicht selten ein erneutes Aufflackern des Krankheitsprozesses erzeugen: einer Tuberkulösen wird häufig ein Puerperium verhängnissvoll, Tumoren fangen auf äussere Reize plötzlich an zu wachsen, bei einem Herzkranken führt ein neuer akuter Gelenkrheumatismus zu einer Verstärkung der krankhaften Herzerscheinungen. Ebenso ist für einen Herzkranken das Trauma schädlich; eine ungewohnte oder übermässige körperliche Anstrengung stellt für einen Herzkranken ein Trauma dar, welches plötzlich den Tod zur Folge haben kann. In solchen Fällen ist

also das Vorhandensein eines Herzfehlers Bedingung, aber man darf sich nicht damit begnügen, man muss die Aetiologie desselben klarstellen; denn, wie Virchow gezeigt hat, ein pathologischer Zustand ist noch kein krankhafter, erst krankhafte Prozesse lösen Funktionsstörungen aus; eine chronische Nierenentzündung besteht unbewusst lange Zeit, bis das Nachlassen des Herzens plötzlich das alte Nierenleiden offenbart. Bei Herzkranken liegt die Ursache der Veränderungen in ihrem Befinden fast stets in äusseren Umständen; ohne solche wird die bestehende Kompensation nicht unterbrochen, und meistens führt eine einmalige oder wiederholte körperliche Anstrengung zu Funktionsstörungen. Dasselbe gilt von Nierenkranken, deren Befinden von dem Zustand ihres Herzens abhängt. Verfasser sah einen Mann, welcher Jahre lang schwere Arbeit verrichtet hatte; vor 6 Jahren hatte er eine Bleikolik durchgemacht. Eines Tages hatte er eine 14 Zentner schwere Säule mit anderen zusammen zu tragen; er brach zusammen, verspürte ein Stechen in der Herzgegend und allmählich immer mehr Herzbeschwerden. Es wurde eine akute Dilatation des Herzen diagnostizirt. Im weiteren Verlauf wurden bei dem Kranken Eiweiss im Urin gefunden und Zylinder, Retinitis albuminurica, Oedeme, urämische Erscheinungen; im Coma erfolgte bald der Tod. Die Sektion ergab eine alte Nierenentzündung, Herzhypertrophie u. s. w. Der Mann hatte offenbar im Anschluss an die Bleivergiftung eine Schrumpfniere erworben, diese hatte keine Krankheitserscheinungen hervorgerufen; er hielt sich für gesund, plötzlich ereignet sich der Unfall, welcher sein stark hypertrophisches, seit Jahren überanstrengtes Herz auf einmal erschöpft. Der Unfall hatte also das chronische Leiden in ein akutes Stadium gebracht.

Schwerer ist die Frage zu beantworten, ob es eine akute Herzdilatation bei einem vorher ganz gesunden Menschen giebt. Die Frage ist zu bejahen. Charakteristisch für die idiopathische Hervergrösserung ist der Wechsel der Herzgeräusche, der Wechsel in der Ausdehnung der Herzvergrösserung, die Unregelmässigkeit und Beschleunigung der Herzaktion und der verstärkte Herzschlag. Bei Menschen mit idiopathischer Herzvergrösserung befindet sich das Herz im labilen Gleichgewicht; in Folge eines Traumas oder auch nur einer Ueberanstrengung kommt es zu einer neuen akuten Dilatation, und dann können die Folgen einer akuten Ueberanstrengung entschädigungspflichtig werden. Aus demselben Grunde darf man auch dem Radfahren nicht gleichgiltig gegenüberstehen; eine andauernd übermässige Muskelanstrengung, wie beim Wettradeln, greift das Herz an. Besonders zu bedenken ist, dass eine akute Ueberdehnung sich zu einer schon vorhandenen chronischen Dilatation mit Hypertrophie, welche symptomlos verlief, hinzugesellen kann.

Eine akute Herzdilatation kommt auf dem Wege zu Stande, dass durch die übermässige Muskelthätigkeit die Zirkulation in den Venen gesteigert wird; ein grösserer Blutstrom ergiesst sich in das rechte Herz, es füllt sich über die Norm, wird gedehnt; weiter tritt Stauung im kleinen Kreislauf ein und im linken Ventrikel, er kontrahirt sich kräftiger und häufiger und wird gedehnt. Die akute Herzdilatation tritt wie die akute Magendilatation fast nur bei Leuten auf, bei denen dieses Organ schon vergrössert ist; sie ist der akute Abschluss eines chronischen Leidens, für welches besondere Ursachen zu suchen sind, und diese sind Traumen, die keine direkte Gewalteinwirkungen zu sein brauchen, es genügt vielmehr eine einmalige ungewohnte Anstrengung oder ein heftiger psychischer Affekt. Es handelt sich dann um einen Unfall.

Bei in Folge eines Traumas eintretenden Verschlimmerungen chronischer Herz- und Nierenleiden muss die Grösse des Einflusses des stattgehabten Unfalles abgeschätzt werden. Dr. Berger-Neustadt.

Verlust eines Fingers begründet stets einen Entschädigungsanspruch. Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 14. Juli 1897.

Die Renteneinstellung ist zu Unrecht erfolgt. Wie das Reichs-Versicherungsamt bereits in der Rekursentscheidung 1060 ausgesprochen hat, können allerdings unter Umständen ganz geringe Fehler in der körperlichen Unversehrtheit, namentlich geringfügige, nur ein Glied betreffende Fingerverletzungen durch Gewöhnung ausgeglichen werden und dann für die Erwerbsfähigkeit des Versicherten ohne Belang sein. Das Fehlen eines ganzen Fingers beeinträchtigt

aber jedenfalls die volle Leistungsfähigkeit einer Hand durchweg in einem Masse, dass durch Gewöhnung und Anpassung die Brauchbarkeit derselben wohl gesteigert, der Mangel aber wohl kaum je so gänzlich ausgeglichen werden kann, dass auf Grund des §. 73 S.-U.-V.-G. die Entziehung der Rente gerechtfertigt wäre. Auch der Umstand, dass der Kläger nunmehr Landarbeiter geworden ist, kann an den obigen Erwägungen um so weniger etwas ändern, als er gerade bei der landwirthschaftlichen Thätigkeit durch das Fehlen des wichtigen kleinen Fingers der rechten Hand gehindert wird, Hacke, Schaufel und die schweren Ackergeräthe so festzuhalten und so sicher zu handhaben, wie dies mit der unverletzten Hand möglich gewesen wäre. Hierzu kommt, dass die Verletzung sehr wohl dazu geeignet ist, den Kläger, bei aller Gewöhnung der verletzten Hand, dem Verdachte auszusetzen, dass seine Arbeitsfähigkeit beschränkt sei, so dass er unter Umständen Gefahr läuft, hinter unverletzten Arbeitern zurückzustehen. Diese Erwägungen haben das Reichsversicherungsamt dazu geführt, einem Ackergehülfen wegen des Verlustes des kleinen Fingers der linken Hand eine Rente von 10 Proz. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit zuzubilligen. Sie müssen daher hier umsomehr Platz greifen, als es sich um den Verlust desselben Fingers der rechten Hand handelt.

Grad der Erwerbsverminderung bei Knochenbruch des linken Unterschenkels. Urtheil des Reichs-Versicherungsamts vom 20. Dezember 1897.

Nach dem Gutachten des Privatdozenten Dr. P. vom 26. Juni 1896 ist als erwiesen anzunehmen, dass der verletzte Unterschenkel zwar unregelmässig und mit einer Verkürzung von 3 bis 4 cm verheilt, jedoch von jeder Entzündung und Anschwellung frei ist. Unter diesen Umständen ist der Kläger jedenfalls nicht schlechter daran, als wenn er den Unterschenkel ganz verloren hätte. Zur Gewährung der Rente von 75 Proz., welche in der Regel nur für den Verlust des ganzen Beines bewilligt zu werden pflegt, liegt daher keine ausreichende Veranlassung vor. Das Rekursgericht hat jedoch in Erwägung gezogen, dass das verletzte Bein eine unregelmässige Gestaltung erhalten hat und hierdurch, sowie durch die starke Verkürzung in hohem Grade in seiner Gebrauchsfähigkeit beeinträchtigt ist, dass ferner der Kläger einen verkrüppelten Daumen an der linken Hand besitzt und sich bereits in dem vorgeschrittenen Alter von 55 Jahren befindet. Demgemäss hat es die Rente auf 60 Proz. festgesetzt.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Typhuserkanrkungen beim Militär in Saarbrücken. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes; 1898, Nr. 17.

In den letzten Tagen des Januar und Anfang Februar d. J. traten bei den drei Bataillonen des 8. Rheinischen Infanterie-Regiments Nr. 70 zu Saarbrücken, welche in getrennten, aber nahe bei einander liegenden Kasernen untergebracht sind, zunächst vereinzelt und seit dem 5. Februar in grosser Anzahl akute fieberhafte Erkrankungen unter dem ausgesprochenen Bilde der epidemischen Grippe auf. Während bei dem I. und II. Bataillone die Erkrankungen nach mehreren Tagen unter plötzlichem oder allmählichem Aufhören des Fiebers sich der Genesung zuwandten, hielt dasselbe bei einer grösseren Zahl von Kranken des III. Bataillons an oder trat nach kurzem Abfall von Neuem wieder auf, und es entwickelte sich bei diesen ausgesprochener Unterleibstyphus. Das Bestehen dieser Krankheit wurde zuerst bei mehreren Fällen am 17. und 18. Februar, demnächst bei einer grösseren Zahl von Kranken festgestellt. Durch eine an Ort und Stelle entsandte Kommission unter Führung des Generalstabsarztes der Armee Prof. v. Coler, der sich auch das ausserordentliche Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Geheimer Medizinalrath Prof. Gerhardt, anschloss, wurde klinisch und bakteriologisch festgestellt, dass sowohl Grippe, als auch Unterleibstyphus vorlagen, und dass beide Krankheiten zur selben Zeit oder der Typhus kurz nach der Grippe in epidemischer Verbreitung ausgebrochen waren. Die Zahl der Erkrankungen ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

Im Ganzen sind erkrankt vom 4. Februar bis 12. März 1898	davon waren am 12. März		
	geheilt	gestorben	am 12. März noch krank
beim I. Bataillon an Grippe 41	41	—	—
„ II. „ „ „ 74	71	—	3
„ III. „ „ „ 86	72	2	12
„ III. „ „ Typhus und Mischformen 249	—	27	222

Die Entstehung der Typhusepidemie konnte auf die Wasserversorgung, auf welche sich bei dem explosiven Ausbruch der Epidemie zunächst der Verdacht richten musste, nicht zurückgeführt werden, dagegen machten die Erhebungen es in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Ansteckungserreger, welche die Massenerkrankungen herbeiführten, durch ein am 27. Januar d. J. in der Mannschaftsküche des III. Bataillons verabreichtes Kartoffelgericht (Kartoffelsalat mit Wurst) verbreitet worden sind.

Der Kartoffelsalat ist unter Bedingungen hergestellt worden, welche — wie durch experimentelle Nachprüfung nachgewiesen werden konnte — der Erhaltung und Entwickelung hineingelangter Typhuskeime günstig waren. Auf welchem Wege dieselben in die Kaserne und in den Kartoffelsalat gelangt sind, ob dies durch Nahrungsmittel oder durch den menschlichen Verkehr geschehen ist, ist noch Gegenstand weiterer Nachforschungen. Nach beiden Richtungen lag die Möglichkeit vor, da in St. Johann-Saarbrücken und besonders in dem benachbarten Malstatt, wo die Truppen viel verkehrten, in der Zeit vom August 1897 an eine Anzahl von Erkrankungen an Typhus vorgekommen waren, und diese Krankheit auch im Kreise Saarbrücken überhaupt während des Jahres 1897 in nicht geringer Häufigkeit geherrscht hat. Das Infanterie-Regiment Nr. 70 selbst war seit dem Jahre 1894 frei von Typhus gewesen, der erste Fall seitdem ist Ende Dezember 1897 vorgekommen. Wo der betreffende Kranke sich angesteckt hat, war nicht zu ermitteln.

Die Vorkehrungen, welche beim Ausbruch der epidemischen Erkrankungen gegen eine Weiterverbreitung derselben getroffen worden sind, waren weitgehendster Art. Noch ehe beim III. Bataillon das Vorkommen von Typhus sicher festgestellt war, wurde angeordnet, dass die Mannschaften dieses Bataillons den Verkehr mit der Bevölkerung und in den Wirthshäusern zu meiden haben. Andererseits wurde den in der Stadt wohnenden Offiziersburschen das Betreten der Kaserne verboten. Als Typhus nachgewiesen war, veranlasste das Generalkommando die Verlegung des nicht erkrankten Theiles des III. Bataillons auf den isolirten Schiessplatz Wahn, die am 24. Februar vollzogen war, und später auf den Truppenübungsplatz Friedrichsfelde bei Wesel. Um eine übermässige Anhäufung von epidemischen Erkrankten im Garnisonlazareth zu Saarbrücken zu vermeiden, wurde eine Anzahl derselben unter Vorsichtsmassregeln in die Garnisonlazarethe Saarlouis und Trier übergeführt und hier in isolirten Baracken untergebracht. Die zum Transport benutzten Eisenbahnwagen sind nach Mittheilung des Eisenbahnbetriebsamtes Saarbrücken desinfizirt worden. In Saarbrücken hat das städtische Bürgerhospital sich bereit gezeigt, eine Anzahl von Kranken des Infanterie-Regiments Nr. 70 aufzunehmen. Dieselben sind in einer zur Verfügung gestellten Baracke des Rothen Kreuzes, sowie in 6 transportablen Militär-Lazarethbaracken untergebracht, von denen 5 auf Veranlassung der Kommission aus dem XVI. Armeekorps herangezogen und, wie die beiden anderen schon vorher errichteten, im Garten des Hospitals in abgesonderter, von dem Verkehr nicht berührter Lage aufgestellt sind. Zur Zeit sind im Bürgerhospital 99 epidemisch Kranke untergebracht. Durch die Errichtung dieses Barackenlazareths auf dem Grundstück des Bürgerhospitals ist ermöglicht worden, das in der vom III. Bataillon geräumten Kaserne vorläufig eingerichtete Hülfslazareth bis zum 11. d. M. von Kranken zu räumen und unter Leitung eines besonders erfahrenen Oberstabsarztes die Assanirung dieser Kaserne, die auf Veranlassung der Kommission durch Anbringung eines Drahtzaunes und Aufstellung von Posten von jedem Verkehr abgeschlossen wurde, sofort in Angriff zu nehmen. Mit Hülfe dieser Massregel ist es bis jetzt gelungen, die beim

III. Bataillon Infanterie-Regiments Nr. 70 in Saarbrücken ausgebrochene Typhusepidemie auf ihren Herd zu beschränken und trotz der nahen räumlichen und Verkehrsbeziehungen zu den benachbarten Bataillonen und der Zivilbevölkerung von diesen fernzuhalten. Ebenso haben in Saarlouis und Trier durch die Verlegung von Kranken dorthin Uebertragungen der Seuche auf die Garnison und Bevölkerung nicht stattgefunden.

Zur Prophylaxis gegen die Tuberkulose. Von Dr. Cornet. Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 16. März 1898.

Die von Flügge vor einigen Monaten aufgestellte Behauptung, dass die Inhalation trocken verstäubten tuberkulösen Sputums unschädlich sei, weil dieser trockene Staub nicht so fein pulverisire, um in die Tiefe der Lungen zu gelangen und Thiere — er basirte seine Behauptung auf Thierversuche — infiziren zu können, veranlasste Cornet, besonders mit Rücksicht auf die praktischen Konsequenzen der Flügge'schen Behauptung, welche die bisherige Prophylaxe gegen die Tuberkulose geradezu auf den Kopf stellt, zu einer erneuten Prüfung dieser Frage.

Die von Cornet im Kaiserlichen Gesundheitsamte angestellten Versuche waren daraufhin gerichtet, die allernatürlichsten Verhältnisse in einwandsfreier Weise nachzuahmen. Zu diesem Zwecke wurde ein Zimmer benutzt in dem sich ein Teppich und eine alte Bettvorlage befanden; die Sputummenge eines im chronischen Stadium befindlichen Tuberkulösen, welche derselbe in der Frühe von 7—11 Uhr ausgeworfen hatte, wurde zum Theil frei auf den Teppich gebracht zum Trocknen. Ein Theil des Sputums wurde von C. mit Staub gemischt, gleichfalls getrocknet und in einem Mörser verrieben. Nach zwei Tagen begann der eigentliche Verstäubungsversuch im Zimmer mit 48 Meerschweinchen, welche in drei Gruppen eingetheilt wurden.

Den mit Sputum verriebenen und in einem Glase befindlichen Staub, welchen C. mit einem Blasebalge verstreute, liess er von 12 Meerschweinchen direkt, und zwar von 6 durch die Nase, von 6 durch den geöffneten Mund in einem Abstand von 10—20 cm einathmen.

Eine zweite Gruppe der Versuchsthiere wurde auf verschiedene Fächer einer Stellage in Höhe von 7, 40, 93 und 134 cm vom Fussboden gebracht. Vor dieser Stellage lag der mit Sputum beschickte Teppich, welcher mit einem scharfen Besen abgekratzt wurde, so dass es ordentlich Staubwolken gab.

Eine dritte Gruppe von Meerschweinchen verblieb einfach in kleineren Ställen im Zimmer und wurde mit diesen Thieren weiter nichts gemacht.

Das Resultat war ein derartiges, dass von 48 der Inhalationsmöglichkeit unterworfenen Thieren 47 bei der Sektion als tuberkulös erschienen. Es zeigte sich theilweise ausgesprochene Tuberkulose der Lungen, theilweise grössere Herde in denselben und auch eine Anzahl kleinerer Kavernen, ausserdem regelmässig hochgradige Schwellung und Verkäsung der Bronchialdrüsen; bei den Thieren, welche besonders nahe und intensiv der Inhalation ausgesetzt gewesen waren, hatte der Krankheitsprozess sogar zum Theil den Unterleib, die Milz, Leber u. s. w. ergriffen.

Hiernach ist Flügge's Ansicht, dass der trockene Sputumstaub unschädlich sei, als widerlegt zu betrachten und bleiben die bisher aufgestellten Massregeln zum Unschädlichmachen des Auswurfes Tuberkulöser durch Auffangen in Flüssigkeiten zu vollem Recht bestehen.

Interessant sind die weiteren Beobachtungen Cornet's bei diesen Versuchsreihen. Bei der grossen Gefährlichkeit des Versuches trug C. zu seinem Schutz einen langen Rock, der bis zu den Füssen ging und über dem Kopf und Gesicht ein geschlossenes Tuch, das nur an den Augen zwei kleine Ausschnitte hatte, in die durchsichtige Gaze eingenäht war; die Brille und eine dünne Schicht Watte vor Mund und Nase vervollständigten die Schutzmassregeln. Nach Beendigung der Verstäubungsversuche, es wurden deren vier gemacht, verimpfte C. seinen Nasenschleim auf ein Meerschweinchen und zwar in die linke Inguinalgegend. Das Thier wurde gleichfalls tuberkulös.

Die bisher von anderen Forschern mit der Verstäubung tuberkulösen Sputums bei Thieren erzielten negativen Erfolge führt der Vortragende auf die Unzweckmässigkeit der Versuche zurück, indem diese Verstäubungsversuche gewöhnlich in geschlossenen Kisten vorgenommen würden, in welchen das ausser-

ordentlich hygroskopische Sputum aus der Exspirationsluft der Thiere alsbald soviel Feuchtigkeit angezogen hatte, dass es sich zu grösseren Krümelchen ballte und dann allerdings nicht mehr in einem einathmungsfähigen Zustande war. Dem gleichen Umstand schreibt es C. zu, dass bei ihm, der unter dem Tuche und in Folge der Anstrengung des Auskehrens stark transpirirte, die Bazillen wohl bis in die Nase, aber, wie es scheint, nicht weiter gekommen sind.

Dr. Dütschke-Aurich.

Ueber das Wärmeleitungsvermögen des Leders. Von Dr. v. Lewaschew. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Archiv für Hygiene; XXXI, S. 259—278.

Zur Hygiene der Fussbekleidung. Von Max Rubner. Aus demselben Institut. Ebenda S. 217—258.

Zu der Reihe der von Rubner[1]) in die Wege geleiteten Untersuchungen über das Material der menschlichen Kleidung gehören die Versuche, die Lewaschew über die hygienisch wichtigen Eigenschaften des Materials, das zur Fussbekleidung hauptsächlich Verwendung findet, des Leders, angestellt hat. Lewaschew kommt auf Grund seiner Arbeiten zu folgenden Schlusssätzen: Das Wärmeleitungsvermögen des Leders hängt von seinem spez. Gewicht ab. Das Leder leitet die Wärme überhaupt schlecht und steht nach seinem Leitungsvermögen (bei gleichem spez. Gewicht) in einer Reihe mit wollenen Geweben. Durchnässung erhöht das Leitungsvermögen des Leders erheblich, Einfettung (Oelung) erhöht es erheblich weniger als die Durchnässung. Der Gehalt des Leders an Fetten vermindert und verzögert die Durchtränkung mit Wasser. Dasselbe Resultat ist auch auf anderen Wegen erreichbar (mineralgares Leder). Seiner Struktur nach steht das Leder als Gewebe den Tuchgeweben am nächsten. In chemischer Beziehung ist das Leder keine einheitliche Verbindung, sondern eine eigenthümliche Kombination vieler Stoffe anorganischer und organischer Natur. Nach ihrem spez. Gewicht und nach dem Gehalt an Wasser, Fett, Stickstoff und mineralischen Bestandtheilen differiren die verschiedenen Ledersorten sehr bedeutend untereinander. Diejenigen mit geringem spez. Gewicht sind im Allgemeinen reicher an Wasser, Stickstoff und Aschebestandtheilen, während bei den mit hohem spez. Gewicht der Fettgehalt überwiegt.

Indem sich Rubner auch an die eben besprochenen Untersuchungsergebnisse Lewaschew's anlehnt, giebt er eine Fortsetzung seiner Mittheilungen über die hygienischen Eigenschaften der Gesammtbekleidung, und zwar eine Erörterung über die Hygiene der Fussbekleidung.

Das lohgare Leder hat von allen anderen Bekleidungsstoffen die grösste Widerstandsfähigkeit und schützt daher am besten gegen Pflaster und Verletzungen. Vom Wasser wird es weniger als alle anderen Kleidungsstoffe beeinflusst, wenn es auch beim Austrocknen ein wenig — wenn auch nur vorübergehend — an Weichheit verliert. Alaungares Leder (als Sohleneinlage benutzt) nässt sich leichter, Sämisch-Leder, sehr weich, nimmt sehr viel Wasser auf und klatscht zusammen (findet als Futter an Stelle von Leinen Benutzung). Die Ledersorten sind ebenso schlechte Wärmeleiter wie z. B. Loden. Das stärkste Rindleder (lohgar) lässt wegen seiner Dichte erheblich mehr Wärme durch als alaungares und Sämisch-Leder, Pappe so viel wie Leder, Kork jedoch weit weniger. Die Korkverwendung als Einlage ist demnach weit besser als die Pappe. Die Filze halten besser warm als das lohgare Leder. Gummi ist minderwerthig, weil es als kompakte Masse keine Luft einschliesst. Am wärmsten hält eine Lage Kork, am wenigsten warm Lederpappe.

Der Wärmeverlust am Fuss wird ferner beeinflusst von den Temperaturdifferenzen an der Innen- und Aussenseite des Leders, sowie von der Grösse der Fläche, die in Kontakt mit dem Boden steht und die Luft berührt. Die Temperaturen an der äusseren Begrenzungsfläche schwanken mit den Luft- und Bodentemperaturen. Die Innentemperatur hält sich auch am Fuss trotz Schwankungen der Aussentemperatur innerhalb weiter Grenzen konstant, sie kann steigen oder fallen, wenn gewisse Grenzwerthe, die individuell verschieden sind, überschritten werden. Ernährungszustand der Personen, Blutreichthum, Blutarmuth, nervöse Einflüsse, scheinen hier im Einzelfalle eine wichtige Rolle zu spielen. Fest steht,

[1]) Z. f. M.; 1896, S. 781, 1898 S.

dass die Sohle weniger Wärme verliert, als das Oberleder. Der Wärmeverlust nach dem Boden hin, hängt ganz ab von der Kontaktfläche des Schuhwerkes mit dem Boden und von dem Umstande, wie sich diese Fläche auf Sohle und Absatz vertheilt. Bei dem englischen Schuhschnitt ist die Kontaktfläche die grösste, wesentlich bedingt durch den übermässig breiten Absatz, dabei hebt sich der Fuss so wenig vom Boden, dass eine geringe Bedeckung des Bodens mit Wasser oder Schmutz hinreicht, die ganze Sohle zu bedecken. Deshalb ist die deutsche Sitte eines mittelhohen Absatzes wohl das Richtige. Beim Schuhwerk kommt hinsichtlich der Wärmehaltung noch in Betracht, ob es eng anschliesst oder locker ist.

Was die Dicke der Unterkleidung (Strumpf) angeht, so können Baumwolle, Leinen und Vigogne (Schaafwolle mit Baumwollengarn) als leichte Gewebe angesehen werden, während der Wollstrumpf eine Winterwaare darstellt. Leinen ist am wenigsten luftreich, dann folgt Baumwolle, Vigogne und reine Wolle. Einen erheblichen Unterschied bedingt jene Strickweise, die man „rechts und links stricken“ nennt, das Gewebe ist luftiger. Das Strumpfgewebe trifft mit Trikotgewebe im Allgemeinen überein. Der Baumwollenstrumpf hat fast das Leitungsvermögen eines Lahmann-Trikot (bei Seide erhöht die schwarze Farbe das Leitungsvermögen). Der Wollstrumpf und Jägertrikot stimmen fast genau überein. Vigogne (braungefärbt) leitet besser als reine Baumwolle. Am besten lässt bei gleicher Dicke der gefärbte Baumwollenstrumpf die Wärme hindurch, während der Wollstrumpf schlechter leitet und Vigogne zwischen ihnen steht. Die Strumpfwaaren sind mit Ausnahme der dünnsten Leinentrikot und Baumwollenstrumpf alle wärmehaltender als das Oberleder; dagegen ausnahmslos weniger wärmesparend als die Sohle. Während der Wärmeverlust nach dem Boden in erster Linie von der Beschaffenheit der Sohle abhängt, wird der Verlust durch das Oberleder wesentlich von der Beschaffenheit der Strümpfe mit beeinflusst. Bei sehr kaltem oder sehr heissem Boden kann aber auch dem Strumpfwerk ein gewisser Werth für die durch den Kontakt vermittelte Wärmebewegung zukommen.

Die elastischen Eigenschaften der Fussbekleidung sind nicht unwesentlich. In unelastischer Fussbekleidung wirken alle Stösse empfindlich auf den Körper, es bilden sich Schwielen, Schürfungen, Reizungen der Sohlenhaut. Auch an den Seiten und am Fussrücken kann eine gewisse Nachgiebigkeit des Materials von guter Wirkung sein. Die ungleiche Komprimirbarkeit deckt sich wieder mit dem spez. Gewicht bei den drei Ledersorten. Sämmtliche Materialien, die zur Beschuhung Verwendung finden, sind aber im hohen Masse komprimirbar. Die Dicke der Sohle steigert noch diese Wirkung. Auch das Einlegen in Oel verändert die Komprimirbarkeit nicht sonderlich. Die Strümpfe unterstützen das Lederwerk in seiner Eigenschaft als elastisches Polster. Alle Strumpfgewebe sind komprimirbar und in stark komprimirtem Zustand noch sehr lufthaltig. Werden Lederwerk und Strümpfe durch Nässe getroffen, so hat Wolle, deren Elastizität sich bei Durchnässung am wenigsten verändert, den Vorzug vor anderem Material.

Durchnässung der Fussbekleidung, Hautthätigkeit und Ventilation: Ist Schuhwerk bestimmt, mit Wasser in enge Berührung zu kommen, so bildet das Oelen das einzige Mittel, das ausreichende Dichte giebt. Da die Porenräume bei dem Rindsleder und anderen Sorten lohgaren Leders eine verhältnissmässig geringe ist, so werden bei energischem Fetten fast alle Hohlräume mit Fett durchtränkt. Allerdings wird das Leder durch Oelen viel wärmedurchgängiger. Der Hauptvortheil des Einfettens in thermischer Hinsicht besteht darin, dass das Anhaften von Wassertheilchen an der äusseren Lederoberfläche vermieden wird, wodurch dann auch die starke Wasserverdunstung, wie sie bei durchnässtem Leder immer eintritt, wegfällt. Der Fuss mit seinen zahlreichen und leistungsfähigen Schweissdrüsen an der planta pedis betheiligt sich bei den meisten Menschen sehr stark an der Wasserdampfabgabe. Er ist ferner in Folge der geringen Durchlässigkeit des Schuhwerkes für Wasserdampf ganz besonders für die Ablagerung von flüssigem Schweiss geeignet. Am wichtigsten in dieser Beziehung ist das Strumpfwerk. An sich kann durch sehr wärmehaltendes Strumpf- und Schuhwerk die Schweisssekretion nicht beeinflusst werden. Giebt die Fussbekleidung zu Schweissabsonderung Veranlassung, so liegt das mehr in der Behinderung der Ventilation und in der Wasserdampfstauung. Gestrickte Strümpfe treiben den Schweiss nicht, wohl aber Fusslappen

aus glatten Stoffen durch Stagnation der Luft. Baumwoll- und Leinenstrümpfe halten den Schweiss fest, während Wolle ihn im ausnehmenden Masse nach aussen wandern lässt.

Die Ventilation und die Lüftung des Schuhwerks muss im Wesentlichen nach oben zu durch seine Oeffnungen erfolgen, sie wird durch die pumpartig wirkenden Bewegungen beim Gehen befördert. Von dem für die Strassen bestimmten Schuhwerk lüftet ein Schnürschuh am besten, während die Gummizugstiefeln durch ihren dichten Abschluss an den Knöcheln am schlechtesten ventiliren. Zu fein gewirktes Strumpfwerk (moderner Damenstrumpf) ist für eine gute Lüftung unbrauchbar. Es ist ausserdem unelastisch, füllt sich leicht mit Wasser, klebt an der Haut, legt sich in Falten und drückt.

Die Rauhigkeit der Gewebe hat Rubner mit einem besonderen Apparat: „Rauhigkeitsmesser" gemessen. Vergleicht man Leinen, Baumwolle und Wolle an ihrer die Haut berührenden Fläche, so ist die Anzahl der Reize bei der Wolle am geringsten.

Von grosser Wichtigkeit ist das Gefälle der Sohle und die Befestigung des Schuhwerks. Der Fuss soll auf der geneigten Bahn der Sohle nicht nach abwärts gleiten, weil sonst die Zehen einen unnöthigen Druck erfahren und gekrümmt werden. Die Absätze sind eben nicht zu entbehren und schützen vor unnöthiger Erhitzung und Abkühlung des Fusses. Der Fuss muss daher, wenn das Abwärtsgleiten vermieden werden soll, fixirt werden, was nur möglich ist bei richtig konstruirten Schuhen zum Knöpfen und Schnüren, die ja auch der Lüftung am besten dienen. Die Absatzhöhe muss sich nach der Länge des Fusses richten. Da namentlich bei älteren Personen nach längerem Stehen oder Gehen eine gewisse Schwellung des Fusses eintritt, muss das Schuhwerk auch dem Rechnung tragen, was wieder beim Schnürschuh am besten der Fall ist. Dr. Dietrich-Merseburg.

Erfahrungen mit Rettig's neuer Schulbank. Von Dr. phil. Ernst Lange. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1898, H. 1.

Gegen die Rettig'sche Schulbank[1]) wurden in Nr. 6 des Jahrganges 1896 und in Nr. 3 von 1897 der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege verschiedene, schwerwiegende Bedenken vorgebracht. Der Verfasser, Leiter der Realschule mit Progymnasium in Oschatz hat in seiner Anstalt die Bank seit $^5/_4$ Jahren in Gebrauch und veröffentlicht nunmehr die von ihm mit ihr gemachten Erfahrungen, die sehr günstig lauten. Es wird peinlich darauf gehalten, dass jeder Schüler genau die ihm zusagende Banklänge erhält, zu welchem Zwecke alle Schüler von den Klassenlehrern von Zeit zu Zeit auf normales Sitzen kontrolirt werden.

Es haben sich dabei vereinzelte Abweichungen von den auf Seite 49 des Rettig'schen Buches angegebenen Tabellen nöthig gemacht, weil die Längenverhältnisse zwischen den einzelnen Körpertheilen dieses bedingten. Die in den Zeitungen und privaten Schriftstücken ausgesprochenen Bedenken und Befürchtungen gegen die Rettigbank haben sich nicht im Geringsten erfüllt. Die leichte Reinigung der Schulzimmer, die als ein Hauptvorzug der Rettigbank angegeben wird, hat sich in Oschatz glänzend bewährt. Auch die Befürchtung, dass das Sitzen auf den engen Bänken eine Folter für die Schüler sein müsse, weist der Verfasser zurück; er fand im Gegentheil, dass die engere Bank auf die Haltung der Schüler, namentlich beim Schreiben, wo die Rückenlehne ihnen einen willkommenen Anhalt bietet, von dem günstigsten Einfluss gewesen ist. Ausserdem ist der enge Abstand zwischen Pultbank und Lehnenbausch keineswegs eine besondere Eigenthümlichkeit dieser Bank, indem die Banksysteme verschiedener Grossstädte ähnliches, zum Theil noch radikaleres zeigen. (Breslau, Frankfurt, Hannover, Köln, Leipzig, Wien.)

Dr. Glogowski-Görlitz.

Ueber Schulfenster und Vorhänge. Von Dr. Paul Schubert. Münchener med. Wochenschrift; Nr. 14, 1898.

Verfasser behandelt dieses wichtige Thema der Schulgesundheitspflege in einem längeren interessanten Aufsatze, worin er die älteren und neueren An-

---

[1]) Siehe Referat darüber in Nr, 17 der Zeitschrift, Jahrg. 1895, S. 466.

schauungen über die zweckmässigste Anlage und Einrichtung der Schulfenster zur Besprechung bringt.

Damit die Lichtzufuhr ausgiebig und richtig stattfinden kann, hingegen die Blendung durch Sonnenstrahlen vermieden und die Temperatur dem Bedürfnisse angepasst wird, sind mehrere Faktoren zu berücksichtigen und zwar hauptsächlich die Himmelsrichtung der Fenster, dann die Einfallsrichtung des Lichtes und endlich die Schutzvorrichtungen gegen das direkte Sonnenlicht, d. i. die Fenstervorhänge.

Nach einer eingehenden kritischen Vorführung der Vortheile und Nachtheile der verschiedenen Himmelsrichtungen schliesst sich Verfasser jenen Autoren an, welche auf Grund der Fülle von Thatsachen, welche die vielfältig hygienische Bedeutung und Nützlichkeit des Sonnenlichtes darthun, der stark besonnten Fensterlage, d. h. der Süd-, Südost- und Südwestlage den Vorzug geben gegenüber der sonnenarmen bezw. sonnenlosen Lage, d. h. Nordost-, Nordwest- und Nordlage.

Bezüglich der Einfallsrichtung des Lichtes hält Verfasser in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren das von links einfallende Licht für das beste. Lichteinfall von vorne ist zu verwerfen, weil dieser das Auge blendet. Lichteinfall von hinten führt den Schülerplätzen wegen des Kopf- und Oberkörperschattens der Kinder nur wenig Licht zu und blendet dabei den Lehrer. Immerhin kann sich diese Lichtquelle nützlich erweisen, wenn der Hauptlichteinfall von links durch hohe Häuser eingeschränkt wird. Ebenso ist bei ungenügender linksseitiger Beleuchtung ein Hülfsfenster von rechts keineswegs ganz zu verwerfen, obwohl der vom rechten Fenster stammende, nach links fallende Schatten das eben geschriebene Wort störend bedeckt etc.

Die Hauptsache ist und bleibt, dass das Licht reichlich einströmt, um auch für die vom Fenster entferntesten Sitzplätze zu genügen. Förster in Breslau stellte bereits im Jahre 1884 eine sehr klare Norm für die Fensteranlage auf, die im Wesentlichen auch heute noch zur Richtschnur dienen darf. Er unterschied Schülerplätze, von welchen man ein Stück des Himmelsgewölbes erblicken kann, die also direktes Himmelslicht empfangen und solche Plätze, die nur von reflektirtem Lichte getroffen werden. Diese letzteren sind unter allen Umständen als ganz schlecht und für den Unterrichtszweck ungeeignet zu bezeichnen. Die Plätze mit direktem Himmelslichte sind dann hell genug, wenn zwei Bedingungen erfüllt sind, nämlich 1. wenn das vom Platze aus sichtbare Himmelsstück gross genug ist und 2. wenn der Einfallswinkel der direkten Lichtstrahlen nicht zu klein ist und für den entlegensten Schülerplatz mindestens $22\frac{1}{2}^\circ$ beträgt.

Um diesen Zweck zu erreichen, wäre anzustreben:

1. Die Stockwerkshöhe des Erdgeschosses thunlichst hoch zu nehmen, um die Fenster hoch hinaufführen zu können;

2. Die Fenster bis an die Decke emporreichen zu lassen, eine Aufgabe, die bautechnisch gelöst werden kann, wenn man eiserne Träger verwendet und das Deckgebälk parallel zur Fensterwand legt.

3. Die Fenster oben gradlinig abschliessen zu lassen, denn jeder Rundbogen, auch wenn er flach ist, raubt kostbares Licht und ist deshalb an keinem Fenster zu dulden.

Es kann nicht oft genug betont werden, dass die oberen Scheiben den Beleuchtungswerth der unteren um das vielfache übertreffen, da nur durch sie das direkte Himmelslicht zum Arbeitsplatz, durch die unteren Scheiben aber unter Umständen nur das reflektirte Licht der Strasse und der benachbarten Gebäude gelangt.

4. Die Pfeiler zwischen den Fenstern so schmal als möglich, d. h. als es die Tragfähigkeit erlaubt, herstellen und sie nach aussen und innen abschrägen zu lassen.

5. Ueberflüssiges Holzwerk am Schulfenster zu vermeiden und volle ungetheilte Glasscheiben anzuwenden.

Bezüglich des Schutzes gegen das direkte Sonnenlicht lässt sich behaupten, dass bis jetzt noch kein befriedigender Sonnenschutz für die Fenster gefunden ist. Entweder machen die Vorhänge zu dunkel, so dass sich die Kinder stark auf das Buch beugen müssen und dadurch das Auge schädigen, oder sie blenden das Auge, wie dies bei dünnen, weissen Vorhangstoffen der Fall ist. Der goldene Mittelweg scheint hier schwer zu finden zu sein.

Aus einer von Cohn verfertigten Tabelle über die Durchlässigkeit der verschiedenartigsten Stoffe für Licht in Prozentzahlen geht hervor, dass selbst die hellen und dünnen Vorhangstoffe, die also wegen ihrer Blendung unanwendbar sind, nur 24—56 % des Lichtes durchlassen, während die dichteren Gewebe, welche in Schulen gewöhnlich im Gebrauche sind, nur 2—4 % der Lichtstrahlen den Durchtritt gewähren und gewisse dunkelfarbige Vorhänge gar nur 1 % oder noch weniger Licht durchlassen.

Sicher hat neben der Wahl des Stoffes auch die geeignete Form der zum Sonnenschutz getroffenen Vorrichtung eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Von den verschiedenen Vorhangtypen sind zu verwerfen: Die Marquisenform, hauptsächlich weil sie für den Schulgebrauch zu umständlich zu bedienen ist, obwohl sie andererseits viele Vortheile bietet; verwerflich erscheinen ferner zweitheilige Vorhänge, die zur Seite geschoben werden können, weil sie gerne klaffen und störend Sonnenstreifen hindurchlassen.

Rollvorhänge sind wohl die weitest verbreitete und handlichste Form der Vorhänge. Abgesehen von dem richtigen Stoffe, welcher die Hauptsache bildet, muss die Befestigung dieser Vorhänge ausserhalb der Fensternische stattfinden und die Breite des Vorhanges so bemessen sein, dass seitwärts keine Sonnenstrahlen eindringen können. Wünschenswerth wäre es ferner, wenn die Rollvorhänge im Ruhezustande unterhalb der Fensterbrüstung angebracht und beim Gebrauch emporgezogen würden, statt dass man sie herablassen muss.

Jalousien, in der üblichen wagerechten Anordnung der Brettchen, verfinstern mehr als jede Art von Vorhang und sind für Schulzwecke ungeeignet. Wohl aber dürfte sich eine andere Form von Jalousien geeignet erweisen, die man vor Schaufenstern vielfach als Sonnenschutz angebracht sieht, das sind senkrecht gestellte in Eisen gefasste Leinwandstreifen, die je nach dem Stande der Sonne verschieden gerichtet werden können.

Von allen Stoffen, die Cohn geprüft hat, scheint keiner so geeignet, Blendung zu verhüten und dennoch genügende Mengen zerstreuten Tageslichtes durchzulassen als das Kathedralglas. Verfasser hat nach Versuchen am Fenster seines Arbeitsplatzes gefunden, dass Kathedralglas von nicht zu durchsichtiger Tönung die Sonnenstrahlen so mildert, dass jede Spur von Blendung vermieden wird und dennoch keine störende Verdunkelung stattfindet. Das Kathedralglas steht darin in wohlthuendem Gegensatz zum matten Glas, welches im besonnten Zustande kaum weniger blendet, als der Sonnenschein selbst und dem Auge ganz unerträglich erscheint. Freilich müsste auch beim Kathedralglas Vorsorge getroffen werden, dass es sofort entfernt werden könnte, wie die Sonne das Fenster verlässt, damit nicht unnütz Licht geraubt wird; aber gerade hierin ruht die Schwierigkeit.

Verfasser hat eine Anregung zur Lösung dieser Frage gegeben, indem das Kathedralglas in mehrere Schieberrahmen gefasst wird, die ausser Gebrauch im untersten Viertheil des Fensters hinter einander geschaltet ruhen, zum Schutze gegen die Sonne nach Art der Bahnwaggonfenster emporgehoben werden können und in Folge einer sinnreichen Vorrichtung in jeder Lage ruhen bleiben.

Zum Schlusse fordert Verfasser auf, das so schwierige Problem eines einfachen und zweckdienlichen Sonnenschutzes für die Schulfenster zur praktischen Lösung zu bringen, auf keinen Fall aber der Lösung dadurch auszuweichen, dass man die Fenster nach der sonnenarmen Seite legt.

Dr. Waibel-Günzburg.

Besprechungen.

Mez, C.: Mikroskopische Wasseranalyse. Anleitung zur Untersuchung des Wassers mit besonderer Berücksichtigung von Trink- und Abwasser. Mit 8 lithographirten Tafeln und in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1898. Verlag von Julius Springer. 631 Seiten. Preis: 20 Mark.

Es ist ein Novum, dass sich ein Botaniker (M. ist Professor der Botanik an der Universität Breslau) in einem grösseren systematischen Werke mit der

für die praktische Hygiene so überaus wichtigen Frage der Untersuchung von Trink- und Abwässern eingehend beschäftigt. In dem vorliegenden Buche ist dies gewiss nicht ohne Nutzen auch für die massgeblichen Autoren auf diesem Gebiet, auf Grund einer langjährigen Lehr- und Gutachter-Thätigkeit geschehen. Die chemische Wasseranalyse liefert nach des Verfassers Ansicht in Folge ungenügender Bestimmung der Art und Menge der im Wasser gelösten „organischen Substanz“ nur annähernde Verunreinigungswerthe und das auch nur bei oftmaliger Untersuchung des Wassers und sehr subtiler Probeentnahme; die Bakterioskopie giebt ein viel schärferes Erkennungsmittel, indem wir die Bakterien, die ihrerseits das schärfste Reagens auf organische Substanz sind, ihrer Zahl nach feststellen können. Aber auch diese Ziffern sind nicht einwandsfrei, denn das elektive Verhalten der Bakterien gegen Nährböden, die schwankende Zusammensetzung dieser selbst, der wechselnde Keimgehalt der Wässer ergeben viele Fehlerquellen. Endlich aber hat die Praxis gelehrt, dass gerade die wichtigen pathogenen Keime, insbesondere die Erreger der Cholera und des Abdominaltyphus in Wässern, die zweifellos die Verbreiter einer Epidemie sind, überhaupt nicht oder nur nach langem, mühseligem Suchen gefunden werden konnten. So ist das Suchen und Finden eine wissenschaftliche Leistung, aber nicht eine praktisch brauchbare Methode. Die Zahl der nicht pathogenen Keime aber ist für die Beurtheilung von Trinkwässern bedeutungslos. Trotzdem hält Mez „die bakterioskopische wie die chemische Untersuchung für sehr wohl geeignet, einen festen Untergrund für die Wasserbeurtheilung zu liefern, wenn sie in richtiger Weise ausgebaut wird. Dieser Ausbau kann aber nur in der Richtung auf die allgemeine mikroskopische Wasseranalyse erfolgen, die man auch die biologische nennen könnte.“

Physikalische, chemische und meteorologische Verhältnisse geben jedem Wasser einen bestimmten Vegetationscharakter; sie haben den ausschliesslichen Einfluss auf die Spezies der Mikroorganismen. Deren mikroskopische Feststellung aber verlangt in der Regel speziellere naturwissenschaftliche, insbesondere botanische und zoologische Bildung und andere literarische Hülfsmittel, als sie bisher den in Wasserfragen Gutachten Abgebenden zu Gebote standen. Aus dieser Ueberzeugung heraus hat Mez im ersten (260 Seiten umfassenden) Theil seines Buches zunächst einen botanisch-zoologischen Schlüssel, eine Bestimmungstabelle mit vielem Fleiss aufgestellt, welche die Mikroorganismen des Süsswassers mit besonderer Berücksichtigung der Wasseranalyse enthält (1. Pflanzen: Pilze, Algen; 2. Thiere [Protozoen]: Sarcodina, Mastigophora, Liliata, Sectoria).

Demnächst behandelt der Verfasser Schritt für Schritt den Gang einer Wasseruntersuchung, zuerst den Apparat, der für die mikroskopische Wasseranalyse dem Untersucher zur Verfügung stehen muss, die Probeentnahme, der wiederum ein sorgfältiges Studium des erhaltenen Auftrags, der Akten, der topographischen Verhältnisse, der Einflüsse von Witterung und Jahreszeit voranzugehen hat. Er schildert das Bild eines nicht verunreinigten Wassers, dem grüne Algenwucherungen und braunes Diatomeenwachsthum eigenthümlich sind, während alle schwarzgrünen, durch Nostazeen gebildeten Beläge als verdächtig besonders gesammelt und untersucht werden müssen.

Das Winterbild eines verunreinigten Wassers werde durch die Abwasserpilze, das weniger charakteristische Sommerbild eines solchen im Wesentlichen durch Protozoen, durch die schwarzgrünen Oscillatorien bedingt. Zu alledem ist die eigene Probeentnahme an Ort und Stelle ein unbedingtes Erforderniss. Dafür und für besondere Fälle werden höchst beachtenswerthe praktische Winke an die Hand gegeben.

Sehr in's Einzelne gehend wird die Untersuchung der Wasserproben behandelt bezüglich der Bakterien, der Schimmel- und Hefepilze und ihre Bestimmung mittelst des Schlüssels. Die bakteriologischen Kulturmethoden der den Mediziner besonders interessirenden pathogenen Keime, wie Typhus, Coli, Cholera, Milzbrand u. a. sind herausgehoben. Auch die Beurtheilung der Protozoen, sowie der meisten beim Mikroskopiren aufstossenden leblosen Objekte wird, dem praktischen Bedürfniss Rechnung tragend, erschöpfend behandelt.

Diesen Ausführungen folgt dann eine Feststellung der Prinzipien, nach denen 1. Genuss- und Hausgebrauchswässer, 2. Abwässer zu beurtheilen sind. Für den Trink- und Hausbedarf ist Wasser zu beanstanden, nicht blos wenn es Krankheitskeime enthält, sondern auch wenn eine Infektionsgefahr, eine Inketionsmöglichkeit besteht. Das ist der Fall, sobald eine Verunreinigung des

Wassers mit Abgängen des menschlichen Haushalts und besonders mit Fäkalien nachgewiesen wird. Fäkalverunreinigung aber ist anzunehmen, wenn entweder todte, sicher als Fäkalmasse anzusprechende Bestandtheile nachgewiesen werden oder wenn von typischen Fäkalorganismen, deren Mez 39 Arten zusammenstellt, wenigstens 4—5 Arten gefunden werden. Als typische Organismen bei Verunreinigung mit Hausabwässern zählt Verfasser 112 Arten auf, deren Vorkommen zu 5 und mehr ein Wasser ebenfalls gebrauchsunfähig machen. Mit Nachdruck weist Verfasser auch auf die Bedeutung der Wasserpilze hin als Anzeichen dafür, ob ein Wasser eisen- oder schwefelwasserstoffhaltig ist, d. h. ob es bezüglich des Wohlgeschmacks den Anforderungen entspricht. Crenothrix polyspora verdient als Eisenpilz, Beggiatoafäden als Schwefelpilze Beachtung neben zahlreichen Protozoenarten, die als Fäulnissorganismen mehr oder weniger ernste Geschmacksfehler anzeigen. Die Massnahmen zur Vorbeugung bezw. Abhülfe derartiger Fehler von Trink- und Gebrauchswässern werden besprochen. Hinsichtlich der Abwasserbeurtheilung erfahren die besonders wichtigen Abwasserorganismen: Sphaerotilus natans, Beggiatoa alba, Leptomitus lacteus, die Oscillatoria-Arten und Carchesium Lachmanni eine ausführliche Behandlung. Es würde zu weit führen, hier die für Abwässerbeurtheilung im Einzelnen aufgestellten Lehrsätze wiederzugeben. Sie und die Erörterungen über Selbstreinigung der Flüsse, über die natürliche und künstliche Sedimentation der festen Verunreinigungen und über die biologischen Reinigungsverfahren verdienen ein eingehendes Studium.

Den Schluss des Buches bilden zwei aus der Praxis gegriffene, sehr ausführliche Probe-Gutachten über eine Trinkwasser- bezw. über eine Abwasser-Untersuchung, die der Gründlichkeit des Verfassers das beste Zeugniss ausstellen. Acht lithographirte Tafeln enthalten gute Abbildungen fast aller Arten von Mikroorganismen, die der oben erwähnte botanisch-zoologische Schlüssel aufführt.

Das aus der praktischen Erfahrung herausgeschriebene Buch, dessen Verfasser von einer scharfen Kritik der bisherigen Wasseruntersuchungsmethoden nicht zurückscheut, wird jeder, der sich für diese Fragen überhaupt interessirt, mit warmem Interesse lesen. Es bringt dem Neuling Belehrung und regt den Erfahrenen zur Selbstkritik an. Dr. P. Stolper-Breslau.

Tagesnachrichten.

Aus dem preussischen Abgeordnetenhause. 1. Der Antrag der Abg. v. Mendel-Steinfels und Ring, betreffend die **Massregeln gegen Viehseuche, sowie Einführung der obligatorischen Fleischschau**, ist in der Sitzung vom 28. v. M., in der die am Tage zuvor begonnenen Verhandlungen (s. Nr. 9 der Zeitschrift, S. 298) fortgesetzt wurden, nach längerer Debatte einstimmig angenommen. Die Antragsteller betonten gegenüber der vom Reichskanzler am Tage zuvor abgegebenen Erklärung, dass sie vor Allem eine schnelle Durchführung der obligatorischen Fleischschau wünschten und deshalb eine landesgesetzliche Regelung der Angelegenheit für nothwendig hielten.

2. Der Gesetzentwurf, betreffend die **Disziplinarverhältnisse der Privatdozenten an den preussischen Universitäten** (s. Nr. 3 der Zeitschrift, S. 102) ist vom Abgeordnetenhause in seinen Sitzungen am 2. und 7. d. M. in zweiter und dritter Lesung angenommen mit den von der Kommission vorgeschlagenen Aenderungen, die meist redaktioneller Natur waren, abgesehen von einem Zusatzantrag §. 5a, wonach mündliche Verhandlung im Disziplinarverfahren erster Instanz stattfinden muss, sofern der Angeschuldigte darauf anträgt. In diesem Falle steht es dem letzteren dann frei, sich bei der mündlichen Verhandlung des Beistandes eines Rechtsanwaltes als Vertheidigers zu bedienen. Ein Antrag, als Berufungsinstanz statt des Staatsministeriums das Oberverwaltungsgericht einzusetzen, wurde abgelehnt.

Die Verfügung des Berliner Polizeipräsidenten vom 12. Februar 1898 (s. Beilage zu Nr. 5 d. Zeitschr., S. 26), die unter Berücksichtigung der höchstinstanzlichen Rechtsprechung in durchaus zutreffender Weise die Grundsätze zum Ausdruck bringt, nach denen gegenüber den Bezeichnungen und

Reklamen von Medizinalpersonen u. s. w. seitens der zuständigen Behörden zu verfahren ist, hat in den dortigen ärztlichen Kreisen nicht überall die Zustimmung erfahren, die man eigentlich nach Lage der Sache voraussetzen müsste. Auf Veranlassung eines von Prof. Dr. Kossmann gestellten Antrages hat sich der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine in seiner Sitzung vom 15. d. Mts. mit dieser Angelegenheit beschäftigt und den Beschluss gefasst, den betreffenden Antrag, durch den die Aerztekammer ersucht werden soll, auf eine Abänderung oder Zurücknahme der Nr. 1 Abs. 1 und 3 bei dem Polizeipräsidenten hinwirken zu wollen, den Vereinen zur schleunigen Berathung zu überweisen. Die Begründung[1]) des betreffenden Antrages zeigt, dass der Antragsteller den Inhalt und Zweck der betreffenden Verfügung scheinbar missverstanden hat; denn der Polizeipräsident misst sich in derselben keine ihm gesetzmässig nicht zustehenden Befugnisse an, sondern er ertheilt den ihm unterstellten Beamten nur Anweisung, in welchen Fällen diese nach Massgabe des §. 147, 3 der Gew.-Ordn. einzuschreiten haben. Er stellt sich hierbei durchaus auf den Standpunkt der von den höchsten Gerichtshöfen, insbesondere vom Reichsgericht und vom preussischen Oberverwaltungsgericht in dieser Beziehung getroffenen Entscheidungen und wer sich diese vergegenwärtigt, wird seiner Auffassung vollständig beistimmen müssen. Insonderheit sollten dies die Aerzte, denn die ganze Tendenz der Verfügung geht doch ausschliesslich dahin, die inländisch approbirten Aerzte gegen die ausländisch approbirten Aerzte, sowie gegen nicht approbirte Personen, die sich einen ärztlichen Titel beilegen, zu schützen.

Der in Braunschweig Ende vorigen Monats vor dem dortigen Landgericht stattgehabte „**Prozess Seidel**“, dessen Einzelheiten den Lesern dieser Zeitschrift sicherlich aus den Berichten der Tagespresse bekannt sein werden, wird noch ein Nachspiel haben, da der Staatsanwalt gegen das die Angeklagten freisprechende Urtheil Revision beim Reichsgericht eingelegt hat. Der Ansicht verschiedener Fachblätter (Deutsche med. Wochenschrift, Münchener med. Wochenschrift u. s. w.), dass die ehemaligen Assistenzärzte Seidel's in dem Prozesse eine traurige Rolle gespielt haben und auch die betheiligten Organe der herzoglich braunschweigischen Staatsregierung bei der Sache in einem keineswegs günstigen Lichte erscheinen, kann man nur beistimmen. Den Gerichtsarzt werden bei dem Prozesse jedenfalls am meisten die Ansichten der chirurgischen Sachverständigen (v. Bergmann-Berlin, v. Bergmann-Halle und Baum-Göttingen) über Aseptik und Antiseptik interessirt haben; wir werden auf diese Gutachten später noch ausführlicher zurückkommen, sobald der Prozess endgültig in höchster Instanz entschieden ist und uns ein zuverlässigeres Material als Zeitungsberichte zur Verfügung steht.

---

[1]) Dieselbe lautet: Wenn es im §. 29 der Gewerbeordnung heisst: „Einer Approbation . . . bedürfen . . . diejenigen Personen, welche sich als Aerzte . . . bezeichnen“, so zeigt schon der Zusammenhang, dass damit nicht eine ausländische Approbation gemeint ist. Insbesondere ergiebt sich dies aber aus ad 2 desselben Paragraphen, nach welchem „der Bundesrath diejenigen Personen bezeichnet, welche für das ganze Bundesgebiet gültige Approbationen zu ertheilen befugt sind“, und es auch dem Bundesrath vorbehalten bleibt, zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen wegen wissenschaftlich approbirter Leistungen von der vorgeschriebenen Prüfung ausnahmsweise zu entbinden sind. Da nun der Bundesrath weder dem Herrn Polizeipräsidenten die Befugniss gegeben hat, Approbationen zu ertheilen, noch auch generelle Ausnahmebestimmungen für ausländische Aerzte erlassen hat, erscheint der Herr Polizeipräsident nicht berechtigt, diesen letzteren die Führung des Arzttitels, ob mit, ob ohne Zusatz, zu erlauben, vielmehr verpflichtet, gegen eine solche nach Massgabe des §. 147, 3 der Gewerbeordnung einzuschreiten. Aus den gleichen Gründen erachtet die Aerztekammer den Herrn Polizeipräsidenten auch nicht für berechtigt, eine Prüfung des gesetzmässigen Erwerbes eines ausländischen Arzttitels vorzunehmen und damit dessen Inhaber eine in ihrer Wirkung der inländischen Approbation fast gleichkommende Befähigungsanerkenntniss zu ertheilen.

Tages-Ordnung

der

am 26. und 27. September 1897

zu

Berlin,

im

Festsaal des Savoy-Hôtels, Friedrichstrasse Nr. 103, NW.

(Eingang auch von der Prinz Louis-Ferdinandstrasse aus.)

stattfindenden

XV. Hauptversammlung

des

Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Sonntag, den 25. September.

8 **Uhr Abends: Gesellige Vereinigung** zur Begrüssung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172).

Montag, den 26. September.

9 **Uhr Vormittags: Erste Sitzung im Festsaal des Savoy-Hôtels.**

1. **Eröffnung der Versammlung.**
2. **Geschäfts- und Kassenbericht; Wahl der Kassenrevisoren.**
3. **Desinfektion in der Hebammenpraxis.** H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ahlfeld in Marburg.
4. **Wochenbettfieber-Erkrankungen durch Hebammeninfektion.** H. Bezirksarzt Dr. Weichardt in Altenburg.

Frühstückspause im „Franziskaner"; Stadtbahnbogen am Bahhnhof Friedrichstrasse, in unmittelbarer Nähe des Versammlungslokals.)

5. **Die Serumprobe bei Abdominaltyphus und ihre Bedeutung vom sanitätspolizeilichen Standpunkte.** Mit Demonstrationen. H. Kreisphysikus Dr. Mewius in Kosel.
6. **Ueber Ankylostomiasis.** Mit Demonstrationen. H. Med.-Rath Dr. Tenholt, Kreisphysikus und Oberarzt des Allgemeinen Knappschafts-Vereins in Bochum.
7. a. **Uebertragung des Pemphygus neonatorum;**
   b. **Vergiftung durch Colchicin beim Gebrauch des Dr. Mylius'schen Liquor colchici compositum.** H. Kreiswundarzt Dr. Kornalewski in Allenstein.

3 **Uhr Nachmittags: Festessen** im Savoy-Hôtel.

8 **Uhr Abends: Gesellige Vereinigung** bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172).

Dienstag, den 27. September.

9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im Festsaale des Savoy-Hôtels.

1. **Schularzt und beamteter Arzt bei schulhygienischen Aufgaben.** H. Reg. u. Med.-Rath Dr. Deneke in Stralsund.
2. **Gerichtsärztliche Mittheilungen.** H. Prof. Dr. Fr. Strassmann, gerichtlicher Stadtphysikus in Berlin:
   a. **Ueber eine Erscheinung bei Verbrennung.**
   b. **Ueber neue Methoden der Blutuntersuchung.**
3. **Vorstandswahl und Bericht der Kassenrevisoren.**
4. **Die Ueberwachung der nicht in Irren- u. s. w. Anstalten untergebrachten Geisteskranken und Geistesschwachen.** H. Kreiswundarzt Dr. Oebbecke in Bitterfeld.

Nach Schluss der Sitzung: Gemeinschaftliches Mittagessen im **„Franziskaner"** und hierauf **Besichtigung der städtischen Anstalt für Epileptische Wuhlgarten in Biesdorf bei Berlin** [1]).

8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung. [1])

Indem der unterzeichnete Vorstand auf eine recht zahlreiche Betheiligung der Vereinsmitglieder, sowie auch derjenigen Kollegen hofft, die dem Verein bisher noch nicht beigetreten sind, bittet er, etwaige Beitrittserklärungen, Anmeldungen zur Theilnahme an der Versammlung oder sonstige Wünsche demnächst dem Vorsitzenden des Vereins gefälligst mittheilen zu wollen.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.

Dr. Rapmund, Vorsitzender, Regierungs- u. Geh. Medizinalrath in Minden.

Dr. Philipp, Schriftführer, Reg.- u. Medizinalrath in Osnabrück.

Dr. Wallichs, Kreisphysikus u. Geh. Sanitätsrath in Altona.

Dr. Fielitz, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Halle a./S.

Dr. Barnick, Reg.- u. Med.-Rath in Marienwerder.

Mit Rücksicht auf die Erklärung des Vorstandes in Nr. 4 der Zeitschrift gleichzeitig die Mittheilung, dass die Berliner Medizinalbeamten ihre Zustimmung zu einer Veröffentlichung ihrer Denkschrift an die Vereinsmitglieder nicht gegeben haben, da auf eine diesbezügliche Eingabe ihrerseits der Herr Minister durch Bescheid vom 15. März d. J. eine solche Mittheilung zwar ihrer Entschliessung anheimgestellt, aber bei dem gegenwärtigen Stande der Verhandlungen über die Medizinalreform nicht für besonders erwünscht gehalten hat. Unter diesen Umständen hat der Vorstand in seiner Sitzung vom 1. d. M. beschlossen, auch seinerseits von einer Bekanntgebung der von ihm an den Herrn Minister eingereichten Denkschrift an die Vereinsmitglieder Abstand zu nehmen.

---

[1]) Das Nähere wird am Sitzungstage mitgetheilt werden.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Nr. 11.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Juni.

Der Gesetzentwurf, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen.

Der vor Kurzem den Regierungspräsidenten zur Aeusserung zugegangene Gesetzentwurf, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen ist jetzt von fast sämmtlichen grösseren politischen Zeitungen veröffentlicht, so dass wir ihn gleichfalls zum Abdruck bringen. Er lautet wie folgt:

Erster Abschnitt.
Der Kreisarzt.

§. 1. Der staatliche Gesundheitsbeamte des Kreises, in den Hohenzollernschen Landen des Oberamtsbezirks, ist der Kreisarzt. Er ist der technische Berather des Landraths — Oberamtmanns — und dem Regierungspräsidenten, *in Berlin* dem Polizeipräsidenten, unmittelbar unterstellt. Dem Landrath — Oberamtmann — verbleiben die ihm nach der geltenden Gesetzgebung zustehenden Befugnisse in Angelegenheiten des Gesundheitswesens.

§. 2. Die Anstellung als Kreisarzt erfordert: a) den Nachweis der Approbation als Arzt; b) das Bestehen der kreisärztlichen Prüfung; c) den Ablauf eines angemessenen Zeitraumes nach der Approbation als Arzt. Die Anstellung erfolgt durch den Minister der Medizinalangelegenheiten.

§. 3. Die Besoldung des Kreisarztes ist pensionsfähig.

§. 4. Kleinere Kreise können zu einem Kreisarztbezirke zusammengelegt werden. Umgekehrt kann ein grosser Kreis in mehrere Kreisarztbezirke zerlegt werden. Im Uebrigen fällt der Amtsbezirk des Kreisarztes mit dem Kreise — Oberamtsbezirk — zusammen.

§. 5. Der Kreisarzt hat insbesondere die Aufgabe:

a) auf Erfordern der zuständigen Behörden in Angelegenheiten des Gesundheitswesens sich gutachtlich zu äussern, auch an den Sitzungen des Kreisausschusses und des Kreistages auf Ersuchen dieser Körperschaften oder ihres Vorsitzenden mit berathender Stimme theilzunehmen;

b) die gesundheitlichen Verhältnisse des Kreises aus eigener Anschauung zu beobachten und auf die Bevölkerung fortgesetzt aufklärend und belehrend einzuwirken;

c) die Durchführung der Gesundheitsgesetzgebung und der hierauf bezüglichen Anordnungen zu überwachen und nach Massgabe der bestehenden Vorschriften die Heilanstalten und anderweitige Einrichtungen im Interesse des Gesundheitswesens zu beaufsichtigen; auch hat er über das Apotheken- und Hebammenwesen, über die Heilgehülfen und anderes Hülfspersonal des Gesundheitswesens die Aufsicht zu führen;

d) den betheiligten Behörden Vorschläge zur Abstellung von Mängeln zu machen, auch neue für die öffentliche Gesundheit geeignete Massnahmen in Anregung zu bringen.

§. 6. Der Landrath — Oberamtmann — sowie die Ortspolizeibehörde sollen vor Erlass von Polizeiverordnungen und sonstigen allgemeinen Anordnungen, welche das Gesundheitswesen betreffen, den Kreisarzt hören. Ist die Anhörung wegen Dringlichkeit unterblieben, so ist dem Kreisarzt von dem Erlasse der Polizeiverordnung alsbald Mittheilung zu machen.

§. 7. Bei Gefahr im Verzuge kann der Kreisarzt, wenn ein vorheriges Benehmen mit der Polizeibehörde nicht angängig ist, die zur Verhütung, Feststellung, Abwehr und Unterdrückung einer ansteckenden Krankheit erforderlichen vorläufigen Anordnungen treffen. In diesen Fällen ist der Vorsteher der Ortschaft verpflichtet, den Anordnungen des Kreisarztes Folge zu leisten. Die getroffenen vorläufigen Anordnungen sind den Betheiligten entweder zu Protokoll oder durch schriftliche Verfügung zu eröffnen. Die vorläufigen Anordnungen sind dem Landrath — Oberamtmann — und der Polizeibehörde sofort mitzutheilen.

Wer den von dem Kreisarzt oder dem Vorsteher der Ortschaft getroffenen vorläufigen Anordnungen zuwider handelt, wird, sofern nicht die Vorschrift des §. 327 des Reichsstrafgesetzbuches platzgreift, mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft.

§. 8. Der Kreisarzt ist der Gerichtsarzt seines Amtsbezirks. Wo besondere Verhältnisse es erfordern, kann die Wahrnehmung der gerichtsärztlichen Geschäfte besonderen Gerichtsärzten übertragen werden.

Zweiter Abschnitt.

Die Gesundheitskommission.

§. 9. Für jede Stadt mit mehr als 5000 Einwohnern ist eine Gesundheitskommission zu bilden.

Die Zusammensetzung und Bildung dieser Kommission erfolgt in Gemässheit der in den Städteordnungen für die Bildung von Kommissionen (Deputationen) vorgesehenen Bestimmungen.

Die gesetzlichen Vorschriften über die Verpflichtung zur Annahme und über die Befugniss zur Ablehnung von Gemeindeämtern finden mit der Massgabe Anwendung, dass die Ausübung der ärztlichen Praxis nicht als Ablehnungsgrund gilt.

Der Kreisarzt führt den Vorsitz und nimmt an den Verhandlungen mit vollem Stimmrecht theil.

§. 10. Die Gesundheitskommission hat die Aufgabe:

a) über alle ihr von dem Landrath — Oberamtmann —, von der Polizeibehörde und dem Gemeindevorstande vorzulegenden Fragen des Gesundheitswesens sich gutachtlich zu äussern;

b) diesen Behörden Vorschläge auf dem Gebiete des Gesundheitswesens zu machen.

§. 11. Der Landrath — Oberamtmann — und die Ortspolizeibehörde sollen vor Erlass von Polizeiverordnungen und sonstigen allgemeinen Anordnungen, welche das Gesundheitswesen betreffen, die Gesundheitskommission hören. Ist die Anhörung wegen Dringlichkeit unterblieben, so ist der Kommission von dem Erlasse der Polizeiverordnung oder Anordnung alsbald Mittheilung zu machen.

§. 12. In Städten mit 5000 oder weniger Einwohnern kann eine Gesundheitskommission gebildet werden. Die Bildung muss erfolgen, wenn der Regierungspräsident dieselbe anordnet. Die Vorschriften in §. 9 Abs. 2 finden entsprechende Anwendung.

In Landgemeinden kann von dem Landrath — Oberamtmann — im Einvernehmen mit dem Kreisausschuss — Amtsausschuss — die Bildung einer Gesundheitskommission angeordnet werden. Der Landrath hat auch über die Zusammensetzung, Mitgliederzahl und den Geschäftsgang der Kommission zu befinden. Die Mitglieder verwalten ihr Amt als Ehrenamt.

Auf die Kommissionen in den Absätzen 1 und 2 finden die Vorschriften im §. 9 Abs. 3 und in den §§. 10 und 11, auf die Kommission im Abs. 2 ausserdem die Vorschrift im §. 9 Abs. 2 Satz 2 entsprechende Anwendung.

Dritter Abschnitt.

Uebergangs- und Ausführungs-Bestimmungen.

§. 13. Die Provinzial-Medizinalkollegien, die Kreisphysikats- und Kreiswundarztstellen werden aufgehoben.

§. 14. Medizinalbeamte, welche bei dem Inkrafttreten dieses Gesetzes dienstlich nicht verwendet werden, bleiben während eines Zeitraumes von fünf Jahren zur Verfügung des zuständigen Ministers und werden auf einem besonderen Etat geführt. Dieselben beziehen während dieses Zeitraumes ihre bisherige Besoldung unverkürzt weiter. Die Beamten, welche während des fünfjährigen Zeitraumes eine etatsmässige Anstellung nicht erhalten, treten nach Ablauf desselben in den Ruhestand und erhalten ohne Rücksicht auf die Dauer der Dienstzeit eine Pension in Höhe von zwei Drittheilen ihrer Besoldung.

§. 15. Die Sanitätskommissionen aus dem Regulativ vom 8. August 1835 werden aufgehoben.

Wie nach dem Ergebniss der vorjährigen Maikonferenz und nach den späteren Erklärungen des Herrn Ministers im Abgeordnetenhause zu erwarten stand, sind die damals vorgelegten Grundzüge über die Umgestaltung der Medizinalbehörden, die sich dem vom Abgeordnetenhause am 19. Mai 1896 einstimmig angenommenen Antrag des Grafen Douglas gemäss auf eine Reorganisation der Medizinalbehörden in allen Instanzen erstreckten, in dem neuen Entwurf auf eine Regelung der künftigen Dienststellung des Kreisarztes und auf die Bildung von Gesundheitskommissionen zusammengeschrumpft. Der Entwurf entspricht also mehr dem ursprünglichen Antrag Kruse und Martens, und wenn derselbe von Seiten der Staatsregierung nach dieser Richtung hin eine Einschränkung erfahren hat, so kann man sich darüber nicht verwundern, nachdem das Abgeordnetenhaus in der Sitzung vom 7. Mai 1897 seine vorjährige Forderung betreffs einer Reform in allen Instanzen wieder einstimmig desavouirt hatte. Die Medizinalbeamten haben von jeher stets betont, dass die Umgestaltung der völlig unzulänglichen Stellung der Kreisphysiker die nothwendigste und dringlichste Seite der Medizinalreform bilde, und dies auch auf der vorjährigen Hauptversammlung in dem ersten der damals angenommenen Leitsätze zum Ausdruck gebracht. Das Fundament für eine gedeihliche Entwickelung des öffentlichen Gesundheitswesens bildet eben die unterste Instanz; ehe diese nicht zeitgemäss reformirt ist, helfen alle sonstigen Reformen nicht. Von diesem Standpunkte aus würde man sich daher mit der vorgenommenen Einschränkung des Gesetzentwurfes durchaus einverstanden erklären können, wenn er nur im Uebrigen den Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege und den Wünschen der betheiligten Kreise Rechnung trüge. Ob dies aber der Fall ist, lässt sich vorläufig noch gar nicht beurtheilen, so lange nicht die zu dem Entwurfe erforderlichen Etatspositionen und Ausführungs-

bestimmungen, insbesondere betreffs der künftigen Dienstobliegenheiten der Kreisärzte bekannt sind; werden diese beiden etwa in ähnlicher Weise geregelt, wie im Königreich Sachsen oder im Grossherzogthum Hessen, so werden auch diejenigen den Entwurf freudig begrüssen, die es mit uns lebhaft bedauern, dass in ihm die früher in den Grundzügen vorgesehene volle Beamtenstellung der künftigen Kreisärzte mit all ihren Konsequenzen fallen gelassen ist.

Jedenfalls bildet der Entwurf in seiner allgemein gehaltenen Fassung, bei der alle spezielleren Bestimmungen über die amtliche Stellung und die Gehaltverhältnisse der Kreisärzte fortgeblieben sind, eine geeignete Grundlage für den weiteren Ausbau unseres Medizinalwesens; auf die im Verwaltungswege bezw. durch den Etat zu treffenden Bestimmungen wird es jedoch hauptsächlich ankommen, ob er nur auf eine geringe Gehaltserhöhung der Kreispkysiker hinausläuft und im Uebrigen mehr oder weniger alles beim Alten bleibt, oder ob er thatsächlich einen bedeutungsvollen Schritt auf dem Wege der angestrebten Medizinalreform darstellt und den Medizinalbeamten eine Stellung giebt, welche ihnen ein wirksames Eingreifen zur Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse gestattet und sie der Nothwendigkeit enthebt, mit den übrigen Aerzten in gleicher Weise wie bisher konkurriren zu müssen.

Auf den ersten Blick scheint der Entwurf in Bezug auf die Dienststellung des Kreisarztes gegenüber den bestehenden Verhältnissen wenig Abänderungen zu bringen; der Kreisarzt bleibt der technische Beirath des Landrathes und ist dem Regierungspräsidenten unmittelbar unterstellt (§. 1), desgleichen sind die Anstellungsbedingungen mehr oder weniger dieselben wie bisher (§. 2), auch soll der Kreisarzt weiterhin in der Regel als Gerichtsarzt fungiren — eine Bestimmung, die den Wünschen der meisten Medizinalbeamten völlig entspricht —, und ihm die Ausübung der ärztlichen Privatpraxis gestattet bleiben. Neu sind: die Pensionsfähigkeit der Besoldung des Kreisarztes (§. 3), die ihm im §. 5 Abs. 1 auferlegte Verpflichtung, an den Sitzungen des Kreisausschusses und des Kreistages auf Ersuchen dieser Körperschaften oder ihres Vorsitzenden mit berathender Stimme theilzunehmen, ferner die Bestimmung, wonach der Landrath und die Ortspolizeibehörde vor Erlass von Polizeiverordnungen und sonstigen allgemeinen das Gesundheitswesen betreffenden Anordnungen den Kreisarzt hören sollen (§. 6) und die diesem im §. 7 gesetzlich eingeräumte Befugniss, bei Gefahr im Verzuge, falls es sich um Verhütung, Feststellung, Abwehr und Unterdrückung ansteckender Krankheiten handelt, vorläufige Anordnungen zu treffen, deren Nichtbefolgung mit Strafe bedroht ist. Endlich soll der Kreisarzt künftighin nach §. 9 Abs. 4 den Vorsitz in den Gesundheitskommissionen führen und an deren Verhandlungen mit vollem Stimmrechte theilnehmen.

Vergleicht man die den Kreisarzt betreffenden Bestimmungen des Entwurfs (§§. 1—8) mit den im Vorjahre auf der Hauptversammlung des preussischen Medizinalbeamtenvereins angenommenen

Leitsätzen (§§. 4—13), so stimmen dieselben bis auf die beiden Hauptpunkte: Vollbeschäftigung und Vollbesoldung mit gleichzeitigem Verbot der Privatpraxis im Wesentlichen überein; aber gerade auf diesen beiden Punkten liegt der Schwerpunkt der ganzen Reform. Man kann über die Frage, ob dem künftigen Kreisarzt die Privatpraxis zu belassen oder zu verbieten ist, verschiedener Ansicht sein, darin werden jedoch alle Medizinalbeamten, für welche die Reform nicht blos eine Gehaltsfrage ist, ein und derselben Meinung sein, dass wenn der Medizinalbeamte nur einigermassen den ihm im §. 5 des Gesetzentwurfes gestellten Aufgaben gerecht werden will und die unter b und c vorgesehene Bestimmung, wonach er die gesundheitlichen Verhältnisse des Kreises aus eigener Anschauung zu beobachten, auf die Bevölkerung fortgesetzt aufklärend und belehrend einzuwirken, die Durchführung der Gesundheitsgesetzgebung und die hierauf bezüglichen Anordnungen zu überwachen, die Heilanstalten und anderweitige gesetzliche Einrichtungen, sowie das Apotheken- und Hebammenwesen, das niedere Hülfspersonal des Gesundheitswesens u. s. w. zu beaufsichtigen hat, nicht auf dem Papier stehen bleiben soll, dass er dann nach den schon jetzt in manchen Kreisen, sowie im Königreich Sachsen und anderwärts gemachten Erfahrungen trotz der Belassung der Privatpraxis kaum auf eine solche im nennenswerthen Umfange mehr rechnen kann.[1]) Demgemäss liegt es nicht allein im Interesse der Medizinalbeamten, sondern noch viel mehr im öffentlichen Interesse, dass bei Bemessung ihrer pensionsfähigen Besoldung die Privatpraxis als höchst unsichere Einnahmequelle

[1]) Der beste Beweis dafür ist die Begründung der in diesem Jahre im Königreich Sachsen beantragten und inzwischen von dem dortigen Landtage einstimmig genehmigten Gehaltserhöhung, die folgenden Wortlaut hat:

„Schon wiederholt haben die Bezirksärzte um anderweite Regulirung ihres Einkommens gebeten.

Das Gehalt der Bezirksärzte basirte in der Hauptsache auf den Festsetzungen für die Finanzperiode 1876/77, wo der durchschnittliche Betrag von 2700 M. zu Grunde gelegt wurde. Dieser Durchschnitt wurde bei der allgemeinen Aufbesserung der Staatsdienergehalte 1892/93 auf 3000 Mark erhöht. Man ging s. Z. davon aus, dass die Bezirksärzte sich durch Privatpraxis, deren Betreibung ihnen gestattet ist, einen nicht unerheblichen Theil ihres Lebensunterhaltes erwerben könnten.

Nach den neuerdings angestellten Erhebungen ist die Privatpraxis der Bezirksärzte mit wenigen Ausnahmen zurückgegangen; dagegen haben sich die amtlichen Geschäfte der Bezirksärzte wesentlich vermehrt. Thatsächlich liegen jetzt die Verhältnisse so, dass der Bezirksarzt die Privatpraxis nicht mehr als einen wesentlich in Betracht kommenden Einnahmefaktor betrachten kann, sondern die hauptsächlichste Quelle seines Einkommens in seinem Gehalte erblicken muss. Das Verlangen der Bezirksärzte nach Neuregulirung der Gehalte erschien daher nicht für ungerechtfertigt. Für die Erhöhung des Durchschnitts von 3000 auf 4200 Mark war die Erwägung massgebend, dass der Bezirksarzt thunlichst ohne wesentliche Zuhülfenahme der Privatpraxis (welche zu betreiben, soweit es sein Dienst erlaubt, ihm auch fernerhin noch gestattet bleiben soll) ebenso müsse leben können, wie ihm im Range gleichstehende andere Staatsdiener, insbesondere Richter erster Instanz, Oberförster, Staatsanwälte; es ist jedoch eben wegen der Möglichkeit der Betreibung der Privatpraxis und da hier und da die Füglichkeit der Uebernahme eines Nebenamtes geboten ist, das Durchschnittsgehalt der Bezirksärzte etwas niedriger normirt worden, als das Durchschnittsgehalt der zuletzt genannten Beamtenkategorien.“

mehr oder weniger ausser Betracht bleibt. Als Vorbild können, wenn man den Kreisarzt nun einmal nicht zum vollbesoldeten Sanitätsbeamten machen will, die Besoldungsverhältnisse der sächsischen Bezirksärzte dienen; was im Königreich Sachsen möglich ist, das wird der grosse Staat Preussen wohl erst recht leisten können. Dass unter „pensionsfähiger“ Besoldung auch die Gewährung von Wohnungsgeldzuschuss mit zu verstehen ist, darf wohl angenommen werden; denn sonst würde der Kreisarzt wiederum ein Unicum unter den pensionsberechtigten preussischen Beamten bilden, ebenso wie er bisher ein Unicum als nicht pensionsberechtigter unmittelbarer Staatsbeamter war.

Der in verschiedenen politischen Blättern dem Entwurfe gemachten Vorwurf, dass die Dienstobliegenheiten und Befugnisse des Kreisarztes in den §§. 5—7 zu eng begrenzt seien, namentlich nach der exekutiven Seite hin, theilen wir nicht und schliessen uns vollständig dem im Hauptblatt der „Post“ vom 26. Mai gebrachten Leitartikel über die Medizinalreform an, der sich über diesen Punkt wie folgt ausspricht:

„Die obrigkeitliche Gewalt, das Imperium, kann naturgemäss für einen bestimmten Kreis zweckmässig nur von einer Stelle aus wahrgenommen werden, das ist der Landrath und für die von der landräthlichen Gewalt eximirten Städte der Gemeindevorstand. Neben diesen Organen der allgemeinen Landesverwaltung noch Fachbeamten obrigkeitliche, mit Zwangsgewalt verbundene Funktionen zu übertragen, hiesse nichts anderes, als die einheitliche Landesverwaltung in eine Reihe nebeneinander laufender unzusammenhängender Fachverwaltungen auflösen und die Vielgestaltigkeit unserer Organe bis zur Unleidlichkeit und zur vollkommenen Rechtsverwirrung steigern. Das, was ein Kreisarzt an Exekutive nothwendig haben muss, d. h. die Möglichkeit, in Eilfällen Anordnungen mit Zwangsgewalt zu treffen, ist ihm in dem Entwurfe beigelegt. Der Entwurf ist in diesem Punkte den hannoverschen Bestimmungen über die Mitwirkung der Wasserbaubeamten bei den wasserwirthschaftlichen Geschäften der allgemeinen Landesverwaltung gefolgt,[1]) welche sich in einer nunmehr beinahe 50jährigen Praxis durchaus bewährt haben, und man wird diesen Theil des Gesetzentwurfes als durchaus zweckentsprechend bezeichnen müssen.“

Dagegen vermissen wir die früher unter §. 7d der Grundzüge vorgesehene Bestimmung, wonach der Kreisarzt ohne besonderen Auftrag seinen Amtsbezirk periodisch bereisen sollte. Muss er auch künftighin bei jeder nach seiner Ansicht nothwendigen Dienstreise auf die Requisition des Landrathes warten, dann wird er ebenso wie bisher meist zu spät kommen, um durch sein Eingreifen die Verbreitung einer ansteckenden Krankheit zu verhüten. Nach dieser Richtung hin ist ihm daher unbedingt eine grössere Selbstständigkeit ebenso wie den Gewerbe- und Kreisbauinspektoren einzuräumen und ihm demgemäss ein angemessenes, durch den Etat festzusetzendes Reisekosten-Pauschquantum zu gewähren. Ein Gleiches gilt betreffs der Gewährung von Bureaugeldern, für deren Bemessung die sächsischen Verhältnisse ebenfalls sehr lehrreich sind.[2])

---

[1]) Für die betreffende Bestimmung im §. 7 des Entwurfes sind übrigens §. 12 Abs. 2 und §. 16 Nr. 3 des Viehseuchengesetzes vom 21. Juni 1880 massgebend gewesen.

[2]) In der Begründung zu der in diesem Jahre erfolgten Erhöhung der Bureauaufwandsentschädigung heisst es:

„Es ist schon mehrfach seitens der Bezirksärzte darüber geklagt worden,

Die Nothwendigkeit einer Dienstinstruktion für die künftigen Kreisärzte ist auf der vorjährigen Hauptversammlung in Leitsatz 12 betont worden; das Bedürfniss einer solchen wird nach Durchführung des Entwurfs, insbesondere des §. 5, sich noch dringender als jetzt erweisen, da nur auf diese Weise eine einheitliche Regelung des Gesundheitswesens im ganzen Staate möglich ist. Ein näheres Eingehen auf die Einzelheiten einer solchen Dienstanweisung würde uns hier zu weit führen; es kann in dieser Hinsicht auf die vorjährigen Verhandlungen der Hauptversammlung und auf Leitsatz 9 Abs. 2a—b Bezug genommen werden. Die von mancher Seite zu §. 5a gewünschte Abänderung, dass der Kreisarzt zu den Sitzungen des Kreistages und Kreisausschusses, auf deren Tagesordnung Vorlagen stehen, welche die öffentliche Gesundpflege berühren, stets zugezogen werden muss, dürfte mit den Bestimmungen der Kreisordnung schwer vereinbar und auch nicht unbedingt nothwendig sein; denn es liegt im eigensten Interesse der Kreiskommunalverwaltung, in solchen Fällen stets von der ihr in jener Bestimmung zugestandenen Befugniss Gebrauch zu machen.

Das den Kreisärzten im §. 9 Abs. 3 übertragene Recht, in den Gesundheitskommissionen den Vorsitz zu führen und an deren Verhandlungen mit vollem Stimmrecht theilzunehmen, ist zweifellos als eine wesentliche Verbesserung gegenüber den betreffenden Bestimmungen der Grundzüge anzusehen; denn an eine erfolgreiche Thätigkeit der Gesundheitskommissionen, für die in Nr. 245 des Berliner Lokalanzeigers die deutsche Bezeichnung „Gesundheitsausschüsse“ vorgeschlagen wird, steht nur dann zu erwarten, wenn der Kreisarzt sich an ihren Verhandlungen und vor allen an den sich daran anschliessenden Lokalbesichtigungen betheiligt. Auch die über die Bildung und Zusammensetzung der Gesundheitskommissionen (§. 9 Abs. 2 und §. 12 Abs. 2) getroffene Anordnung ist zweckmässig, dagegen bedeutet die Bestimmung im §. 12, wonach in den Landgemeinden die Bildung der Gesundheitskommissionen dem Landrath überlassen bleibt und dieser hierzu noch der Zustimmung des Kreistages bezw. Ausschusses bedarf, eine Verschlechterung gegen die jetzige Bestimmung im §. 2 des Regulativs vom 8. August 1835, wonach dem Regierungspräsidenten dieses Recht zusteht.

Es liegt unsres Erachtens gar kein Grund vor, das platte Land in dieser Beziehung anders zu behandeln als die Städte,

---

dass die ihnen gewährte Bureauaufwands-Entschädigung unzulänglich sei; sie erhielten bisher zur Bestreitung des Bureauaufwandes einen Betrag, welcher zwischen 300 und 450 Mark schwankte. Die Vermehrung der Arbeiten der Bezirksärzte, namentlich der statistischen und der durch die Beaufsichtigung der Hebammen, Leichenfrauen und des Impfwesens gebotenen, hat dahin geführt, dass zumeist nicht mehr ohne eine besondere Schreibkraft auszukommen ist. Es erschien daher nothwendig, das Fixum so zu normiren, dass es vor Allem mit zur Haltung eines Schreibers ausreiche. Gleichzeitig soll aber auch die bisher übliche besondere Erstattung des Portoaufwandes, durch welche viel Schreiberei verursacht wurde, mit in Wegfall gebracht werden. Es würde sich deshalb eine Erhöhung des Fixums auf durchschnittlich 800 Mark jährlich nöthig machen.“

im Gegentheil, die Erfahrung lehrt, dass die Städte meist schon selbst aus freien Stücken bemüht sind, den Ansprüchen auf den Gebieten der Hygiene zu genügen und ihre gesundheitlichen Verhältnisse zu verbessern. Thatsächlich ist auch in Folge dessen fast überall die Sterblichkeit in den Stadtgemeinden gesunken und jetzt niedriger als in den Landgemeinden, während dies früher umgekehrt der Fall war. Schon diese Thatsache allein beweist, wie dringend nothwendig auch die Bildung von Gesundheitskommissionen auf dem platten Lande ist, und deshalb sollte diese nicht in das Belieben des Landrathes oder Kreisausschusses gesetzt werden, sondern ebenfalls von der Anordnung des Regierungspräsidenten abhängig gemacht werden. Jedoch empfiehlt es sich, auf dem platten Lande Gesundheitskommissionen in der Regel für einen grösseren Bezirk (Amt) zu bilden und nicht für jede einzelne Landgemeinde, abgesehen von denjenigen Landgemeinden, bei denen mit Rücksicht auf ihre Einwohnerzahl, ihren städtischen Charakter u. s. w. die Bildung besonderer Kommissionen nothwendig erscheint.

Betreffs der Aufgaben der Gesundheitskommissionen vermissen wir im §. 10 eine Bestimmung darüber, dass die Kommissionen die gesundheitlichen Verhältnisse des Ortes oder Bezirks, für den sie gebildet sind, aus eigener Anschauung zu beobachten haben. Gerade auf die durch die Gesundheitskommissionen ausgeführten örtlichen Besichtigungen ist der grösste Werth zu legen; denn ohne dieselben sind sie gar nicht im Stande, den ihnen übertragenen Aufgaben (§. 10 a u. b) gerecht zu werden. Auch nach dieser Richtung hin bedeutet somit der Entwurf eine Verschlechterung gegen die betreffenden Bestimmungen im §. 5 des Regulativs vom 8. August 1835, durch welche die Aufgaben der Gesundheitskommissionen weiter gefasst und praktischer geregelt sind.

Zu den Uebergangs- und Ausführungsbestimmungen des Entwurfes haben wir nur wenig zu sagen. Dass die Provinzialkollegien und Kreiswundärzte künftig von der Bildfläche verschwinden sollen, damit wird sich die grosse Mehrzahl der Medizinalbeamten einverstanden erklären. Die Provinzialmedizinalkollegien haben sich überlebt; die ihnen bisher hauptsächlich obliegenden Revisionen der Gutachten über Gemüthszustands-Untersuchungen und der Obduktionsprotokolle ist mit Rücksicht auf die bessere Vor- und Ausbildung der Kreisärzte nicht mehr nöthig, sollte sie aber gleichwohl von Seiten der Justizbehörden für erforderlich erachtet werden, so genügt eine solche durch den Regierungs- und Medizinalrath. Etwaige Obergutachten werden besser durch die medizinischen Fakultäten der Universitäten erstattet; die höchste Instanz würde nach wie vor die Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen bleiben. Von Seiten der Apotheker wird allerdings bedauert, dass sie durch Aufhebung die einzige offizielle Standesvertretung in der Provinzialinstanz verlieren; durch Bildung von Apothekerkammern kann ihnen dafür aber ein weit besserer Ersatz geschaffen werden. Jedenfalls hat sich für das pharmazeutische Mitglied des Provinzial-Medizinalkollegiums nur ganz ausnahmsweise einmal Gelegenheit zu einer

Mitwirkung in diesem Kollegium geboten; seine Mitgliedschaft ist daher ebenso die reine Sinekure wie die des Veterinär-Assessors.

Dass den bei Durchführung des Gesetzentwurfes zur Verfügung gestellten Kreisphysikern nur ihre bisherige Besoldung weiter gewährt und sie nach fünf Jahren in Höhe von zwei Drittel dieser Besoldung pensionirt werden sollen, wird sicherlich von den betroffenen Beamten als eine grosse Härte empfunden werden; hier dürfte ebenfalls eine Abänderung nach der Richtung angezeigt sein, dass bei Bemessung des Wartegeldes und der späteren Pensionirung nicht nur das volle bisherige Gehalt, sondern auch die sonstigen direkten Diensteinkommen und Gebühren mit in Anrechnung kommen. Ein derartiges Verfahren würde durchaus der Billigkeit entsprechen. Ebenso liegt es, falls den Kreisärzten keine Vollbesoldung gewährt wird, im öffentlichen Interesse, dann wenigstens bei ihrer Pensionirung eine solche fingirt zu Grunde zu legen, damit die älteren, nicht mehr völlig dienstfähigen Beamten rechtzeitig in den Ruhestand versetzt werden können.

Zum Schluss noch ein Wort über die im Entwurfe vorgesehenen Voraussetzungen für die Anstellung des künftigen Kreisarztes. Mit Recht wird der Nachweis der Doktorpromotion nicht mehr wie bisher, sondern nur noch der Ablauf eines angemessenen Zeitraumes als Arzt verlangt. Allseitig ist aber, sowohl in Fachkreisen, als im Abgeordnetenhause und in der Maikonferenz betont worden, dass für die spätere amtliche Thätigkeit des Kreisarztes eine längere vorherige praktische Thätigkeit als Arzt dringend nothwendig sei; um dieser berechtigten Forderung entgegenzukommen, würde es sich daher empfehlen, den §. 2 Abs. c dahin abzuändern, dass der Kreisarzt vor seiner Anstellung eine bestimmte Anzahl von Jahren, fünf dürften genügen, als praktischer Arzt thätig gewesen sein müsste. Dass ausserdem die Anforderungen in Bezug auf die Aus- und Fortbildung der Kreisärzte, namentlich nach der praktischen Seite hin entsprechend den Ausführungen des Referenten auf der vorjährigen Hauptversammlung wesentlich gesteigert werden müssen, wenn diese Beamten stets ihren Aufgaben gewachsen sein sollen, möge nochmals betont werden. Die zur Zeit geltende Prüfungsordnung bedarf daher mit Inkrafttreten des Entwurfes einer entsprechenden Abänderung. Dasselbe gilt betreffs des Gesetzes vom 9. März 1872 über die Gebühren der Medizinalbeamten, dessen Abänderung auch im Interesse der praktischen Aerzte liegt.

Mit Durchführung des Entwurfes werden wohl endlich auch die Rangverhältnisse der Kreisphysiker zeitgemäss geregelt werden. Ebenso wie jetzt allen gleichartigen Beamten erster Instanz (Oberförstern, Kreisbau-, Gewerbe- und Kreisschulinspektoren) nach einer gewissen Reihe von Dienstjahren der Rang IV. Klasse verliehen wird, sollte dies auch bei den Kreisärzten der Fall sein; es empfiehlt sich aber, ihnen dann nicht mehr den Titel „Sanitätsrath", sondern den Titel „Medizinalrath" zu verleihen.

Finden alle diese Wünsche bei der Durchführung des Ent-

wurfes Berücksichtigung — und dies ist ohne wesentliche Abänderung desselben möglich — dann wird er nicht in eine für das Gemeinwohl völlig nutzlose, halbe oder Viertelmassregel auslaufen, sondern thatsächlich die Grundlage einer wirklichen Reform bilden und von allen betheiligten Kreisen mit Freuden begrüsst werden. Hoffentlich bewahrheitet sich die von der „Post“ in ihrem am 26. Mai gebrachten Artikel ausgesprochene Ansicht, dass aus dem Mangel bezüglicher Bestimmung in dem Entwurfe über die Stellung und die Gehaltsverhältnisse der Kreisärzte, nicht der Schluss gezogen werden könne, dass die Kreisärzte nicht hoch genug besoldet werden sollen, um ihren Aufgaben gerecht werden und der Privatpraxis entbehren zu können. Andere politische Zeitungen (Magdeburgische Zeitung, Hannoverscher Kurier, Nationalzeitung u. s. w.) sind in dieser Beziehung misstrauischer und betonen deshalb, dass im Abgeordnetenhause auf eine gründliche Reform im Sinne der vorher angeführten Gesichtspunkte gedrungen werden müsse. Wir können uns nur freuen, wenn diese Bemühungen von Erfolg begleitet sind; leicht wird dies allerdings nicht sein mit Rücksicht auf den von Seiten der Konservativen zu erwartenden Widerstand gegen einen selbstständigeren und mit grösseren Befugnissen ausgestatteten Medizinalbeamten, in dem sie einen unpraktischen Theoretiker befürchten, der ihnen nur Unannehmlichkeiten und Kosten verursacht. Gegen derartige, scheinbar festgewurzelte Ansichten wird sich, obwohl sie völlig ungerechtfertigt sind, schwer ankämpfen lassen; immerhin wird es auch unter den konservativen Vertretern verschiedene geben, die in Folge ihrer amtlichen Stellung u. s. w. die Unzulänglichkeit der jetzigen Stellung der Kreisphysiker hinreichend kennen gelernt haben und deshalb einer gründlichen Reform derselben nicht abhold sind. Jedenfalls stehen der Annahme des Entwurfes in Folge der engeren Umgrenzung und der Fortlassung aller Spezialbestimmungen jetzt weniger Schwierigkeiten entgegen als früher; dass er dem nächsten Landtage vorgelegt wird, kann wohl mit Bestimmtheit angenommen werden.

Zu der Abhandlung „Ueber Impfstoff und Impftechnik“ in Nr. 8 dieser Zeitschrift.

Von Sanitätsrath **Dr. Freyer**, Kreisphys. u. Dirigent der Impfanstalt zu Stettin.

In der bezeichneten Abhandlung soll der Nachweis geliefert werden, dass die Bakterien der Haut an der Impfstelle durch ihr Hineingelangen in die Impfschnitte „stärkere Entzündungserscheinungen“ resp. Erysipele oder dergleichen hervorrufen können.

Da mit Bezug auf die durch die Impfung hervorgerufenen Entzündungserscheinungen meine in der Impfkommission bekanntgegebenen Versuche angezogen werden, auf Grund deren ich die entzündliche Reaktion auf die Impfung für eine durchaus individuelle erkläre, so gestatte ich mir zu den abweichenden An-

schauungen des Herrn Verfassers der obigen Abhandlung nur eine ganz kurze Bemerkung.

Der Herr Verfasser findet durch seine eigenen Versuche die Resultate der Kommission bestätigt, nach welchen die Entzündungserscheinungen nicht durch die Lymphe, d. h. durch die in der Lymphe üblich vorhandenen Keime hervorgerufen werden, und er folgert, dass die Bakterien, welche die Entzündungen veranlassen, seines Erachtens „nur durch das Impfinstrument oder durch die Impfstelle und ihre Umgebung, vielleicht beim Einstreichen der Lymphe in die Impfschnitte, oder von der Kleidung her in die Wunde hineingelangen“. Wird das Impfinstrument als die eine dieser Quellen ausgeschaltet, sofern ein steriles zur Impfung verwendet wird, so müssen also die Haut der Impfstelle und die Kleidung als die anderen Quellen der Entzündung bestehen bleiben.

Abgesehen davon nun, dass nach seinen Versuchen trotz gründlicher Desinfizirung der Haut vor der Impfung nur bei einem Theile der Impflinge die Reaktionsröthe ausfiel, während sie doch in jedem Falle von vorangegangener Hautdesinfektion fehlen müsste, falls sie durch die Hautbakterien verursacht würde, so liegt die einfache Frage nahe, warum nicht jedes Mal bei einer Fehlimpfung wenigstens die Hautröthung entsteht? Verimpft man eine unwirksam gewordene Lymphe, bei der, wenn sie durch zu langes Lagern unwirksam geworden ist, sicher auch alle früher beigemengten Keime zu Grunde gegangen sind, so gelangen, wenn keine Desinfektion der Haut stattfindet, alle auf der Haut befindlichen Keime in die Impfschnitte. Warum entsteht hier nicht eine Röthung wie beim Pockenhof? Und früher, als man noch nicht mit sterilen Instrumenten impfte, entstand bei der Fehlimpfung ebenfalls niemals eine Röthung. Ich sollte meinen, diese Erwägung allein gäbe doch sehr zu bedenken, die Hautbakterien als die Quelle des üblichen Pockenhofes — und nur dieser ist in meinen Versuchen gemeint — anzusehen.

Was die Kleidung als die andere Quelle der Entzündung anlangt, so scheint ihr der Herr Verfasser selber keine besondere Bedeutung beizulegen, da er sie nicht weiter in das Bereich seiner Untersuchungen gezogen hat.

Es ist selbstverständlich, dass unsaubere Instrumente, unsaubere Kleidung, unsaubere Haut und unsaubere Finger, mit welchen die Impfstelle kurz vor der Impfung berührt wird, die Quelle einer Entzündung, insbesondere eines Erysipels abgeben können, wie ich letzteres selber erlebt habe, und es soll auch meines Erachtens der Forderung, bei der Impfung möglichste Asepsis und Antisepsis zu üben, voll und ganz Rechnung getragen werden. Allein der Beweis, dass die Keime auf der Haut des Impflings es sind, welche den üblichen Entzündungshof verursachen, ist durch die Versuche des Herrn Verfassers, auf die im Einzelnen einzugehen ich mir versagen muss, keineswegs erbracht, so lange nicht aufgeklärt werden kann, warum es bei Fehlimpfungen niemals wenigstens zu einer Röthung kommt. Diese letztere muss daher anderswo ihre Ursache haben. Sie hat sie in

dem Pockenvirus, das wir noch nicht kennen, mag es ein Mikrobion oder ein anderes Lebewesen sein! Und warum es in dem einen Falle zu einer stärkeren, in dem anderen zu einer schwächeren oder gar keiner Röthung kommt, hängt neben dem Konzentrationsgrad der Lymphe, der hierbei natürlich eine Rolle spielt — denn eine sehr frische und sehr konzentrirte Lymphe pflegt vorwiegend starke Röthung hervorzurufen — vornehmlich, wie ich gezeigt habe, davon ab, wie das eine oder das andere Kind auf das ihm eingeimpfte Virus reagirt, und daher behaupte ich, die entzündliche Reaktion auf die Impfung sei eine individuelle.

Ich will übrigens noch bemerken, dass ich auch zahlreiche Versuche in der Weise gemacht habe, dass ich den einen Arm des Kindes mit Alkohol gehörig desinfizirte, den anderen unberührt liess, und dass auch in solchen Fällen bei Verwendung ein und derselben Lymphe die Reaktion auf beiden Armen stets eine absolut gleiche war.

Die neue Wiedemann-Sönnecken'sche Impffeder.

In Nr. 10 dieser Zeitschrift fordert Herr Sanitätsrath Dr. Wiedemann „zu weiteren Vorschlägen über Verbesserung des von ihm angegebenen Impfinstrumentchens“ auf.

Dieser Aufforderung nachzukommen fühle ich mich geradezu für verpflichtet, da es überaus wichtig ist, dass die billigen, zu Massenimpfungen bestimmten Impfinstrumente gewisse ganz unerlässliche Eigenschaften haben, welche, wenn mich nicht alles täuscht, der neuen Impffeder in ausreichendem Masse nicht zukommen.

Derartige Instrumente müssen unbedingt überaus leicht zu reinigen, sowie gut sterilisirbar sein und dürfen bei stundenlangem Liegen in ungereinigtem, feuchtem Zustande sich nicht im Mindesten verändern. Fehlen diese Eigenschaften, so wird die ausserordentliche Wohlthat des von mir empfohlenen Impfmodus, mit zahlreichen, vor dem Termin sterilisirten Instrumenten zu impfen, geradezu zur Plage wegen der Mühe, welche die Reinigung zahlreicher, unscheinbar gewordener Impfinstrumente veranlasst.

Ja, es ist nach meiner Ueberzeugung geradezu bedenklich, mit zahlreichen nicht vollkommen glatten und rostfreien Instrumenten zu impfen. Jedes, auch das nur eben mit der Lupe erkennbare Fleckchen Rost kann zur Brutstätte von Mikroorganismen werden, die bei flüchtigem Sterilisiren von hundert und mehr Instrumenten doch gelegentlich einmal lebenskräftig bleiben und Unheil anrichten.

Das aber soll ja gerade mit absolutester Sicherheit vermieden werden dadurch, dass „für jede Impfung ein steriles Instrument verwendet wird“ (cf. Ministerialverordnung vom 31. März 1897).

Allerdings lässt sich gar nicht leugnen, dass die neuen Impffedern ausserordentlich preiswerth sind. Was hier von der Firma Sönnecken für 4 Pfennige geliefert wird, ist geradezu erstaun-

lich: ein durchaus nett aussehendes Instrumentchen, mit allerdings etwas flüchtig geschliffener Spitze.

Immerhin vermag ich auch jetzt, da ich die Instrumente vor mir habe, mein Bedenken bezüglich der Rinne nicht zu unterdrücken. Die Behauptung des Herrn Kollegen Wiedemann, diese Rinne mache die Reinigung bequemer, ist doch nicht ganz ernst zu nehmen.

Doch angenommen, die Nachtheile der Rinne seien durch um so sorgfältigeres Sterilisiren auszugleichen, was ich einzuräumen nicht abgeneigt bin, so wird die Rostbildung, welche uns an den Stahlfedern alltäglich in höchst ärgerlicher Weise entgegentritt, auch die neuen Impfstahlfedern nicht verschonen und sie in überraschend kurzer Zeit untauglich machen.

Zeigten sich doch sogar an den von mir lediglich zur Ausführung von Massenimpfungen mit sterilen Instrumenten angegebenen vernickelten Impflanzetten (cf. Nr. 33 der Deuschen med. Wochenschrift; Jahrg. 1894) im Laufe von Monaten resp. Jahren vereinzelte Rostflecken, so dass ich jetzt glatte unverrostbare Impfinstrumente von Reinnickel empfehle (cf. Nr. 28 der Deutschen med. Wochenschrift; Jahrg. 1897), obschon dieses nicht allzu harte Metall für Herstellung von Messerschneiden entschieden weniger geeignet ist als Stahl. Dieser kleine Nachtheil ist aber nach meiner Ueberzeugung belanglos gegenüber der Gefahr, die durch Auftreten von Rost an Impfinstrumenten heraufbeschworen wird.

Bei der Billigkeit der Sönnecken'schen Impffedern lässt sich übrigens die Eigenschaft, leicht zu rosten, in den Kauf nehmen. Man kann ja, wie das schon Marechal bei seinen Impffedern vorgeschrieben hat, die Instrumentchen nach einmaligem Gebrauche wegwerfen!

Sollte jedoch die Firma Sönnecken die Absicht haben, Impffedern in den Handel zu bringen, die vom grössten Feind der zu Massenimpfungen bestimmten Impfinstrumente, vom Rost, wenigstens auf Monate mit Sicherheit frei bleiben, so wird sie sich wohl zur Vernickelung der Impffedern entschliessen müssen.

Dass das vernickelt für Massenimpfungen weit brauchbarere Impfinstrumentchen dann später noch einmal rinnenlos, d. h. also noch viel brauchbarer im Handel auftreten möge, erhofft im Interesse der Impfärzte und Impflinge

Dr. Weichardt.

Erwiderung.

Auf Obiges kann ich nur erwidern, dass es mir bis jetzt noch nicht begegnet ist, dass die von mir nun schon häufig gebrauchten Impfmesserchen gerostet wären. Man hat dieselben nur baldmöglichst abzuwischen, zu sterilisiren und wohl abgetrocknet in einem trocknen Behälter aufzubewahren. Die Prozedur nimmt auch gar nicht viel Zeit in Anspruch: in $^3/_4$ Stunden kann man 100 Impfmesserchen wieder gebrauchsfertig herstellen.

Ob es sich empfiehlt, die Impfmesserchen zu vernickeln,

möchte ich wegen der dadurch bedingten Vertheuerung bezweifeln. Die Messerchen sind ja so billig, dass man lieber einmal ein nicht ganz tadelloses verwirft.

Richtig ist, dass der Schliff noch nicht ganz genügt. Man begegnet diesem kleinen Uebelstande dadurch, dass man die Schneide der Messerchen über einen Schleifstein oder Streichriemen abzieht.

Die mir zugegangenen Beifallsäusserungen thun dar, dass sich die neue Impffeder auch anderen Kollegen als wohl brauchbar erwiesen hat. Dr. Wiedemann.

Erfahrungen mit dem Wiedemann'schen Impfmesser.

Von Kreisphysikus Dr. Reimann-Neumünster.

Bei den diesjährigen Impfungen benutze ich die vom Herrn Kollegen Wiedemann in Nr. 8 der Zeitschrift beschriebenen Impfmesser — nach ihrer Form richtiger Impflanzetten genannt — ausschliesslich und habe bis jetzt damit 1104 Impfungen ausgeführt. Die Lanzetten besitzen vor anderen Impfinstrumenten ohne Zweifel Vorzüge für den, welcher von der Auffassung ausgeht, dass das Abspülen des Impfmessers und nachherige Abreiben mit reiner Watte für die Sterilisirung der Impfinstrumente nicht ausreicht.

Man kann sich in der That das Prinzip, für jede einzelne Impfung ein besonderes, und zwar relativ steriles, Instrument zu verwenden, kaum in einfacherer und zugleich billigerer Weise verwirklicht denken, als in diesem nach Art der Stahlfedern hergestellten dünnen, lanzenförmig gestalteten Plättchen aus Stahlblech, von denen 100 auf den Kanten aneinander gereiht eine Fläche von nur 3 cm Breite und $5^1/_2$ cm Länge einnehmen. In einem 11,6 cm messenden Blechkästchen, wie ich es bei den öffentlichen Impfungen mit mir führe, würden daher 300 dieser kleinen Lanzetten nebst der sie umhüllenden Watte bequem Platz finden. Demgegenüber ist z. B. das vielfach gebrauchte, sonst sehr sauber gearbeitete Braun'sche Impfbesteck aus Nickelblech $13^1/_2 : 11 : 5^1/_2$ cm gross, enthält ausser 2 abwechsend zu glühenden Platin-Iridiummessern Spirituslampe und Schälchen und hat einen ziemlich hohen Preis.

Da man von den Wiedemann'schen Lanzetten bequem 100 Stück zu jedem Impftermin mitnehmen kann, so ist in der That ein so rasches Impfen möglich, wie es weder beim Sterilisiren der Lindenborn'schen Platin-Iridiummesser an der Lampe, noch bei dem sonst üblichen Abwaschen und Abtrocknen der Instrumente mit Watte erfolgen kann.

Ich impfe unmittelbar aus dem etwa 100 Portionen fassenden Versandröhrchen, welches ich in stark geneigter Richtung (zur Verhütung des Einfallens von Staub und Luftkeimen) auf den niedrigen Rand des die Lanzetten enthaltenden Blechkästchens lege. Ich halte das für einfacher und reinlicher, als das Ausgiessen der Lymphe in offene Uhrschälchen oder Mensuren.

Nun haben sich aber doch beim öfteren Gebrauch der

Wiedemann'schen Instrumentchen, die sich auch durch einen ihrer einfachen Herstellung entsprechend niedrigen Preis — 100 Stück kosten nur 4 Mark — auszeichnen, einige Unzuträglichkeiten herausgestellt, welche vielleicht durch unwesentliche Abänderungen zu heben sind.

Zunächst ist der Schliff der Lanzettenränder der Art ungleichmässig an den einzelnen Instrumenten, dass manche derselben schon gegenüber der zarten Cutis der Erstimpflinge beinahe versagen, für das Ritzen der dickeren Haut der Wiederimpflinge aber ein so festes Aufsetzen und Drücken erfordern, dass zuweilen Schmerzäusserungen die Folge sind. Viele dieser Lanzetten ritzen — glatte Schnittwunden wollen wir ja bekanntlich bei der Impfung nicht haben — nicht besser als etwa eine Stahlfeder. Die wirkliche Trennung der obersten Lagen der Cutis ist aber für den Impferfolg unerlässlich. Muss man nun zur Erreichung dieses Zweckes zu stark mit der Lanzette drücken, so passirt es unerwünschter Weise zuweilen, dass die Impfschnitte etwas länger, als beabsichtigt (3—4 mm), ausfallen.

Ein Hauptübelstand aber ist das ungemein leichte Rosten der kleinen Instrumente beim Kochen derselben zum Zweck der Sterilisirung. Ich muss nach meinen Beobachtungen sagen, dass das bei aller Sorgfalt kaum zu verhüten ist. Es benimmt aber, von Anderem abgesehen, den Instrumenten ihr gutes Aussehen. Ich habe mir später in der Weise zu helfen gesucht, dass die gebrauchten Messerchen in einem emaillirten Eisentopf mit siedendem Sodawasser geschüttet werden; noch während des Siedens wird das Wasser abgegossen, und sofort das Kochgeschirr wieder so lange erhitzt, bis die dem Boden des Gefässes und den Lanzetten noch anhaftenden Feuchtigkeitsreste verdunstet sind.

Verfährt man anders, lässt man die Instrumentchen auch nur für Augenblicke in nicht lebhaft kochendem Wasser liegen, oder reibt sie nicht sofort nach der Sterilisation sehr sorgfältig und sehr schnell nach einander trocken, so überziehen sie sich mit zahlreichen Oxydflecken, die nachträglichen Entfernungsversuchen hartnäckig trotzen und namentlich aus der Rinne kaum wieder wegzubringen sind.

Was diese Rinne betrifft, so halte ich die das ganze Instrument, also auch Stiel und Griff (das Ganze ist natürlich aus einem Stück gearbeitet) durchziehende Rinne für ganz entbehrlich. Die seichte Aushöhlung der Lanze selbst, d. h. des vordersten Endes des Messerchens, mag immerhin zur Aufnahme (nicht zur Leitung) des Impfstoffes zweckmässig sein; die Beschränkung der Rinne auf diesen Theil des Instruments genügt aber jenem Zweck, da diejenige Impfstoffmenge, welche die Lanze aufzunehmen vermag, vollkommen für eine einzelne Impfung ausreichend ist, und wäre sie es nicht, dann würde in einfachster Weise durch geringe Vergrösserung des lanzenförmigen Endes abzuhelfen sein.

Die Fortsetzung der Rinne auf die übrigen Theile des Instruments ist also entbehrlich, sie hat mit der Leitung der Lymphe

nichts zu thun, wohl aber erschwert sie — sei sie auch noch so flach — die Austrocknung und Reinigung des kleinen Instruments und befördert damit die Rostbildung. Vermisst man doch auch bei den sonst gebrauchten ähnlichen Instrumenten die Rinne nicht, ja man vermeidet sie, wo es irgend angeht.

Ob am Griff der Lanzette das Abgehen von der ebenen Fläche nothwendig ist, um das Instrument handlicher zu machen, will ich dahin gestellt sein lassen. Zweckmässiger erscheint es mir in jedem Falle, statt der doppelten Rinne den Griff, d. h. nur das für das Halten bestimmte Ende des Instruments, in eine möglichst flache Rundung (etwa nach Art der Stahlfedern, nur flacher) der Form der Fingerbeere angepasst, aufzubiegen. Dann hätte man doch nur eine einzige gleichmässige, löffelförmige Vertiefung anstatt der jetzt vorhandenen Doppelrinnen. Eine etwas sorgfältigere Härtung des Stahlblechs, als bisher, hätte dem zu folgen.

Um das Sterilisiren ohne Rostbildung zu erleichtern, wäre Vernickelung des kleinen Instruments, wo nicht Herstellung aus Nickelblech, zu empfehlen. Der Preis würde auch dann noch verhältnissmässig niedrig bleiben gegenüber dem mancher anderen, mehr oder weniger gekünstelten Instrumentarien. Denn, dass sei wiederholt, in einfacherer und bequemerer Weise als durch das hier zum Ausdruck gebrachte Prinzip, wird der Zweck, für jede einzelne Impfung ein besonderes Instrument zu benutzen, schwerlich zu erreichen sein.

Dass ich, nebenbei bemerkt, in diesem Jahre bis jetzt sowohl bei Erst-, als bei Wiederimpflingen nur ganz vereinzelt breitere Entzündungshöfe, ja in der Regel fast ganz reizlose Pusteln bei gleichmässig gutem personellen und Schnitterfolg gesehen habe, schreibe ich natürlich zunächst nicht dem Gebrauch der neuen Impfmesser, sondern der ungewöhnlich kühlen Temperatur zu, wie wir sie während des ganzen Maimonats hier zu Lande gehabt haben.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die IV. Versammlung des Medizinalbeamten-Vereins für den Reg.-Bez. Königsberg am 25. April 1898.

Anwesend waren die Herren Reg. u. Geh. Med.-Rath Dr. Katerbau (Vorsitzender), Med.-Rath Prof. Dr. Seydel, sowie 17 Kreisphysiker und 5 Kreiswundärzte des Bezirks.

Nach Begrüssung der Anwesenden gedenkt der Vorsitzende zunächst mit ehrenden Worten des verstorbenen Kreisphysikus Dr. Klamroth-Osterode, die Versammlung erhebt sich zu Ehren des Verstorbenen von ihren Sitzen.

Vor Eintritt in die Tagesordnung werden in freier Diskussion folgende Gegenstände besprochen: 1) **Werth und Ausführung der aseptischen Impfung.** 2) Erlass einer neuen **Hebammentaxe** wird allseitig für nothwendig erachtet; der Entwurf einer solchen wird demnächst zur gutachtlichen Aeusserung vorgelegt werden. 3) Die sanitätspolizeiliche Thätigkeit des Medizinalbeamten bei **Schliessung und Wiedereröffnung von Schulen beim Ausbruch** ansteckender Krankheiten.

I. **Kindbettfieber und eine zu erlassende Polizeiverordnung.** Der Referent, Kreisphysikus Dr. Eberhardt-Allenstein, nimmt Bezug auf seinen früheren Vortrag und legt den Entwurf einer Polizeiverordnung zur Verhütung

der Weiterverbreitung des Kindbettfiebers vor. Hierbei wurde betont, dass die alte z. Z. für den Reg.-Bez. noch bestehende Polizeiverordnung durch die Bestimmungen des neuen Hebammenlehrbuches überholt ist; Kindbettfieber solle auch für die Aerzte anzeigepflichtig sein, die Anzeige soll dem Physikus und der Ortspolizeibehörde gemacht werden. Dass der Physikus dann generell durch Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten verpflichtet sein solle, in jedem Falle von Kindbettfieber die nothwendigen Erhebungen an Ort und Stelle anzustellen, wurde allgemein als nothwendig hingestellt.

II. Ueber **Revision der Drogenhandlungen.** An der Hand der bekannten Revisionsformulare und einem eigens für seinen Kreis zusammengestellten Schema giebt der Referent, Kreisphysikus Dr. Kahlweiss-Braunsberg einen eingehenden Bericht über alle in Betracht kommenden wesentlichen Punkte. Es wurde beschlossen, ein einheitliches Formular für sämmtliche Kreise zu beschaffen, das sich möglichst an die Verhältnisse des Regierungsbezirks anschliesst.

In gewohnter Weise blieb nach Beendigung der Berathung die Mehrzahl der Kollegen zu einem gemeinsamen Abendessen noch einige Stunden lang beisammen. Dr. Israel-Medenau.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Psychiatrie und Hirnanatomie. Von Dr. **Franz** Nissl. **Monatsschrift** für Psychiatrie; Heft II und III, 3. Bd., 1898.

In dem vorliegenden Vortrage beschäftigt sich Nissl mit den Beziehungen, die zwischen Geisteskrankheit und Gehirnanatomie bestehen. Verfasser, der selbst einer der verdientesten Forscher auf diesem Gebiete ist, weist auf das fast gänzliche Fehlen von Hirnrindenuntersuchungen bei Geisteskranken hin, während die entferntesten hirnanatomischen Probleme die eingehendste Bearbeitung finden. Aus diesen Untersuchungen hat die Psychiatrie bisher keinerlei Vortheil gehabt. Nissl wendet sich sehr energisch gegen den bedeutendsten Vertreter dieser Methode in der psychiatrischen Forschung, Prof. Flechsig, und dessen Theorien, wie er sie in der viel gelesenen Schrift „Gehirn und Seele" nieder gelegt hat. Der Psychiater soll sich im Gegentheil in erster Linie mit der pathologischen Anatomie der Hirnrinde bei den einzelnen Irreseinsformen befassen. Die klinische Psychiatrie muss ihrerseits mehr als bisher abgerundete, klinische Krankheitsbilder bieten, während sie zur Zeit noch viel zu sehr an äusseren, symptomatologischen Gesichtspunkten Halt macht.

Dr. Pollitz-Brieg.

Ueber einen Fall von juveniler Paralyse auf hereditär-luetischer Basis mit spezifischen Gefässveränderungen. Von Dr. Karl v. Rad. Archiv für Psychiatrie; 1898, 1. H.

Bei einem hereditär stark belasteten jungen Manne (Vater luetisch, Potator, Paranoiker) stellten sich im 15. Lebensjahre, nachdem er sich bisher gut entwickelt hatte, Krämpfe mit successiver Abnahme der geistigen Fähigkeiten ein. Mit 21 Jahren Aufnahme in die Charité, Sehvermögen stark herabgesetzt, Pupillenstarre, Spasmen der unteren Extremitäten, absolute Verblödung.

Bei der späteren Sektion fand sich neben einer Encephalomeningitis und chronischen Arachnitis eine Endarteritis syphilitica, die die Art. basilaris zum Theil zur Obliteration gebracht hatte. Zum Unterschiede vom gewöhnlichen arteriosklerotischen Prozess führt die luetische Arteritis in Folge überaus schneller Organisation der Entzündungsprodukte in kürzester Zeit zu völligem Gefässverschluss. Eine Reihe vortrefflicher Zeichnungen sind der Arbeit beigegeben. Ders.

Ueber einen eigenartigen hysterischen Dämmerzustand (Ganser). Kasuistische Mittheilung von Prof. Dr. Binswanger. Monatsschrift für Psychiatrie; Heft II und III. 3. Bd., 1898.

B. giebt einen Beitrag zu einem zuerst von Ganser geschilderten Falle, in dem eine Kranke bei äusserlich geordnetem Verhalten sich in ihren Ant-

worten gänzlich verwirrt zeigte und gleichzeitig eine ausgebreitete kutane Analgesie darbot. In B.'s Fall betrug die Krankheitsdauer etwa 6 Tage. Die Krankheit setzte bei dem nicht belasteten, 24 Jahre alten Manne nach kurzem allgemeinen Unwohlsein mit einem tentamen suicidii ein. Bei der sofortigen Aufnahme in die Irrenanstalt erschien der Kranke psychisch und somatisch gehemmt und allgemein desorientirt. Am 5. Tage wurde eine weitgehende Hypalgesie, an den Extremitäten absolute Analgesie konstatirt; dieselbe verschwand am nächsten Tage mit den übrigen Krankheitserscheinungen. Epileptischer Dämmerzustand oder Psychose nach Strangulation erscheinen nach B.'s Motivirung ausgeschlossen. Vielleicht handelt es sich um eine Autointoxikation vom Darme aus. Ders.

Ueber das Hören der eigenen Gedanken. Von Bechterene. Archiv für Psychiatrie; 30. Bd., 1. H., 1898.

B. giebt die Krankengeschichte eines alten halluzinirenden Alkoholisten der an dem Symptom des „Gedankenlautwerdens“ litt. Sobald der Kranke anfängt zu denken, hat er die Empfindung, dass „ihm alle seine Gedanken sofort vorgesprochen werden“. Nach Köppen handelt es sich um eine besondere Art von Gehörshalluzinationen. Man muss beachten, dass im normalen Zustand jedes gedachte Wort akustisch tönt und dass sich dieses akustische Tönen beim aufmerksamen Kranken in Halluzinationen umwandelt: er hört und apperzipirt seine Gedanken. Achtet er mehr auf die Klangbilder, so hört er seine Gedanken, ehe er sie apperzipirt. Dies die Erklärung B.'s. Das Symptom ist bei halluzinirenden Paranoikern nicht ganz selten. Ders.

Ueber die psychischen Wirkungen des Hungers. Von Dr. Weygandt aus der psychiatrischen Klinik von Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 13.

Die Thatsache, dass der Faktor der Nahrungsenthaltung, der Unterernährung oder Erschöpfung, als deren hauptsächlichste Komponenten wir die Ueberanstrengung, das Uebermass von Thätigkeit, Mangel an Erholung durch den Schlaf und den ungenügenden Ersatz der wiederverbrauchten Stoffe ansehen, bei vielen psychiatrischen Patienten in Anamnese und Status eine grosse Rolle spielt (so z. B. bei der erworbenen Neurasthenie, beim Kollapsdelirium, der Maynert'schen Amentia und nach Binswanger auch bei der progressiven Paralyse), hat den Verfasser zu interessanten experimentellen Versuchen über die psychische Wirkung der Nahrungsenthaltung veranlasst.

Wie sich aus den bisherigen Arbeiten über die geistigen Erscheinungen in Folge des Hungers entnehmen lässt, handelt es sich um Reizbarkeit, Gedächtnissschwäche und Neigung zu impulsiven Handlungen, Schlafstörung, schwere Träumen, Illusionen und Halluzinationen bis zu förmlichen Delirien.

Verfasser untersuchte nun unter Hungern der Versuchspersonen, d. i. vollständiger Enthaltung von irgend welcher Nahrungsaufnahme bei ausschliesslicher Zufuhr von Wasser oder theilweise auch ohne dieses sowie unter Anwendung der im Original eingehend dargelegten Prüfungsmethode: 1. die Auffassung, als den psychischen Akt von der Einwirkung des Reizes bis zur Perzeption, zum Eintritt der Vorstellung in das Blickfeld des Bewusstseins, 2. die Verknüpfung zweier Vorstellungen durch das assoziative Denken, 3. die Auslösung der Willenshandlung und endlich 4. das Festhalten von Vorstellungen im Gedächtniss. Er kam dabei zu dem Ergebnisse, dass in erster Linie die Auffassung sich nicht wesentlich beeinträchtigt zeigte, während die Assoziation eine qualitative Herabsetzung, die Wahlreaktion eine geringe Verlangsamung mit angedeuteter Neigung zu Fehlreaktionen und die Gedächtnissleistung eine deutliche Verschlechterung aufwies. Die Ablenkbarkeit war während der Hungerzeit erhöht, die Aufmerksamkeit somit verringert.

Die schädigende Wirkung des Hungers ist demnach keine allgemeine, sondern eine elektive.

Der Hungerzustand mit seiner qualitativen Verschlechterung der Assoziation, der Verlangsamung des Auswendiglernens und der geringen Beeinträchtigung der Wahlreaktion bei gut erhaltener Auffassung erinnert auffallend

an die toxischen Wirkungen verschiedener Mittel und Zustände, z. B. Brom, Trional, Alkohol und muskuläre Ermüdung. Dr. Waibel-Günzberg.

Herbeiführung oder Verschlimmerung von Endarteritis — Erkrankung der inneren Arterienhaut — durch einen Sturz vom Gerüst. Obergutachten, auf Requisition des Reichsversicherungsamtes erstattet von Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Mann in Dessau unter dem 29. August 1897.

Der K., jetzt 72 Jahre alt, ... giebt an, dass er im Dezember 1894 in Folge eines Schwindelanfalles vom Gerüst gefallen sei und ein Kalkfass mit herabgerissen habe, welches ihm den linken Arm gequetscht und das rechte Knie abgeschunden habe.

Er sei vor dem Unfall ein gesunder arbeitsfähiger Mann gewesen, habe auch vor demselben nicht an Schwindel gelitten. Seit dem Unfall fühle er sich schwächer, habe zwar vom Mai bis August 1895 wieder gearbeitet, aber nur leichte Arbeit verrichten können, seitdem aber sei er zu jeder Arbeit wegen Schwäche und Schmerzen in den Gliedern unfähig, besonders habe er Schmerzen im rechten Arm, in der Schultergegend und im rechten Beine gehabt. Gegenwärtig sei sein Appetit sehr gering, der Schlaf gestört und der rechte Unterschenkel sehr schmerzhaft.

Der Gesichtsausdruck ist ruhig, intelligent, seinem Bildungsgrade angemessen, und zeigt weder Schmerz noch Abspannung. K. ist von mittlerer Grösse, normalem Gliederbau, schlank, mager. Der Kopf ist spärlich behaart, die Sinnesorgane funktioniren dem Alter angemessen normal, Zähne etwas defekt, die Zunge leicht belegt. Die Halswirbel sind normal beweglich.

Die Haut ist nicht auffallend welk und nicht besonders trocken, das Fettpolster sehr gering, die Muskulatur schlaff, doch nicht auffallend atrophisch (mager), sondern in einer Beschaffenheit, wie man dieselbe öfter bei Leuten seines Alters findet.

Der Thorax (Brustkorb) ist flach, die Zwischenrippenräume mässig weit, beim Athmen spannen sich die Halsmuskeln und dehnt sich die Brust nach vorn wenig aus, wird vielmehr panzerförmig in die Höhe geschoben. Athemzüge hat er in der Minute 20 bis 21. Die Lungen zeigen bei der Perkussion und Auskultation nichts Auffallendes ausser in den vorderen Partien etwas verlängertes Exspirium in Folge von Altersemphysem (Erschlaffung und Nachlass der Elastizität der Lungenalveolen).

Das Herz ist von normaler Grösse. Nach dem ersten Herztone hört man ein leichtes Reibungsgeräusch, welches auch in den Karotiden vernehmbar ist. Die Schläfenarterien sind geschlängelt und hart. Der Radialpuls ist hart und hat etwa 48 Schläge in der Minute gleichmässig. Leber und Milz zeigen nichts Auffallendes.

Am Handgriff (manubrium) des Brustbeins bemerkt man rechts eine leichte Knochenauftreibung am Schlüsselbeingelenk. Beim Bewegen des rechten Schlüsselbeins fühlt man im Brustbein- und Schlüsselbeingelenk ein deutliches Reiben und Knarren, ohne dass die Bewegung schmerzt. Eine Subluxation, wie sie Dr. W. (Genossenschaftsakten Blatt 46) angiebt, habe ich nicht finden können. Im rechten Schultergelenk fühlt man beim Heben und Drehen des Armes starke Reibungsgeräusche. Das linke Schlüsselbeingelenk und Schultergelenk funktioniren normal. Die Arme können fast senkrecht ohne besondere Beschwerde aktiv und passiv gehoben werden, der rechte Arm etwas weniger gut. Unterarm und Hände sind normal beweglich. Der Druck der Hände ist dem Alter angemessen gleichmässig kräftig.

Die Beine sind in ihren Gelenken beweglich, ausgenommen der rechte Fuss, der geschwollen und bläulich gefärbt ist und an dem zwei Zehen fehlen und die noch vorhandenen ebenfalls schwarzblau gefärbt und verkrüppelt sind. Die Muskulatur des linken Beines ist bei weitem stärker, als die des rechten, dessen Wade etwas ödematös geschwollen ist. Den Puls der Arterien fühlt man an den Füssen und am Unterschenkel nicht.

In der Leistengegend befinden sich links ein grösserer, rechts ein kleinerer Bruch, angeblich seit dem Unfalle grösser geworden. Der Urin enthält weder Zucker, noch Eiweiss.

Den objektiven und subjektiven Erscheinungen nach liegt zweifellos eine chronische Endarteritis (Erkrankung der inneren Arterienhaut) fast sämmtlicher

Arterien vor, für welche besonders die Beschaffenheit der sichtbaren und fühlbaren Arterien spricht, namentlich deren Härte und Schlängelung, der sehr verlangsamte harte Radialpuls, der langsamer als der Herzstoss ist, ein Zeichen, dass die arteria subclavia (Unterschlüsselbeinarterie), aus der die Arteria radialis entspringt, ihre Schwingungsfähigkeit verloren hat, verhärtet und verengt ist, der nicht fühlbare Puls der Unterschenkelarterien und vor Allem der Altersbrand am rechten Fusse. Ausserdem kommen noch in Betracht die Rauhigkeiten in der Herzkammer, die sich durch den reibenden Ton nach der Systole am Herzen erkennen lassen, und die gichtischen Ablagerungen am Brustbein und rechten Schultergelenk.

Die chronische Endarteritis ist eine ausserordentlich häufige Krankheit, namentlich im höheren Lebensalter, nach dem 50. Lebensjahre sogar so häufig, dass sie von Einigen als normale Altersveränderung angesehen wurde. Das männliche Geschlecht scheint häufiger daran zu leiden; die mehr oder weniger günstigen Lebensverhältnisse scheinen jedoch keinen Einfluss zu bedingen.

Unter den Ursachen wird von vielen Autoren chronischer Alkoholismus aufgeführt, ferner werden als Ursachen genannt: Gicht, Rheumatismus, Syphilis, chronische Nierenkrankheit. Letztere Krankheiten geben die Disposition zur Entwickelung, die nach Rokitansky noch durch ein mechanisches Moment „funktionelle Anstrengung der Arterien“, welche durch Zirkulationshindernisse entsteht und eine Zerrung und Dehnung bedingt, begünstigt zu werden scheint. Auch soll durch einen chronisch entzündlichen Prozess im Endocardium (innere Wand der Herzkammer) durch Fortpflanzung auf die Aorta die Krankheit sich entwickeln können.

Nach Bäumler sollen traumatische Einwirkungen örtliche chronische Erkrankung der Arterienwand hervorrufen. Am häufigsten kommen hier in Betracht plötzliche Dehnungen bei vorübergehender bedeutender Steigerung des Blutdrucks, wie beim Heben schwerer Lasten oder anderen plötzlichen, grossen, körperlichen Anstrengungen. Quetschungen, Stoss und dergleichen können an grösseren Arterien, besonders auch der Aorta, die Ursache zum Erkranken abgeben. Auch die mit gemüthlichen oder anderen nervösen Aufregungen einhergehenden Blutwallungen können durch häufige Wiederholung Ursache zur Erkrankung geben. Ob Missbrauch des Tabaks Arteriosklerose erzeugt, wie Einige behaupten, ist nicht sichergestellt.

Ferner kommt die heriditäre Anlage als wichtigstes Moment für die Entstehung der Endarteritis und der dadurch erzeugten Arteriosklerose in Betracht, Anlage zu Fettsucht, Gicht, chronische Gelenkaffektionen u. a.

Weitere Ursachen sind bis jetzt noch nicht wissenschaftlich festgestellt, mögen aber noch vorhanden sein.

Dass die Krankheit durch Erschütterung des Nervensystems etc., namentlich auch durch Quetschung der Halsnerven entstehen könne, wird nirgends behauptet, ebenso wenig, dass eine einmalige nicht erhebliche Erschütterung des Körpers und des Nervensystems, resp. Quetschung des 5. und 6. Halsnerven die fortschreitende Entwickelung der Krankheit begünstige, wie Dr. T. und Dr. W. (Genossenschaftsakten Blatt 22) annehmen.

Ausserdem will Dr. W. die durch den Unfall unfreiwillig eingetretene Ruhe, namentlich die Bettruhe als begünstigendes Moment ansehen (ebenda Blatt 48). Diese Ansicht kann hier nicht in Betracht kommen, da ein längeres Krankenlager gar nicht stattgehabt hat, denn, wie aus dem ärztlichen Atteste des Dr. T. hervorgeht, sind schon Ende Januar 1895 keine durch den Unfall unmittelbar verursachte Körperverletzungen mehr nachzuweisen gewesen (Blatt 22 der Genossenschaftsakten).

Prädisponirende Momente zu der vorhandenen Endarteritis sind meiner Ansicht nach im vorliegenden Falle das Alter und sonst unbekannte Ursachen, vielleicht eine chronische Endocarditis, die latent verlaufen ist, wie dies aus dem der Systole des Herzens folgenden Geräusche, verbunden mit den gichtischen Ablagerungen am Brustbein-Klavikular- und am Schultergelenk geschlossen werden dürfte.

Auf Grund der Untersuchung und der oben gegebenen Erläuterungen erstatte ich mein Gutachten über die mir vom Reichsversicherungsamt vorgelegte Frage:

„ob die schweren Altersleiden des K. (Hinfälligkeit, Athembeschwerden, Altersbrand) mit dem Unfall in einem, sei es auch nur mittelbaren Zu-

sammenhange stehen, ob also der Eintritt der Arbeitsunfähigkeit durch den Unfall mitverursacht, vorzeitig veranlasst, oder beschleunigt ist; gegebenen Falls in welchem Grade — in Prozenten der völligen Erwerbsunfähigkeit ausgedrückt — der Kläger durch den Unfall in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt ist",

in Folgendem:

Die Endarteritis hat meines Erachtens schon vor dem Unfalle bestanden, wofür das Alter und auch der Schwindelanfall spricht, der den K. auf dem Gerüst befallen und den Unfall herbeigeführt hat. Ferner hat Dr. M. bei seiner Untersuchung am 8. Mai 1895 (Genossenschaftsakten Blatt 13) schon Härte, Schlängelung und Hervortreten der Arterien in so grosser Ausbreitung vorgefunden, dass ein Zeitraum von 4 bis 5 Monaten zu deren Entstehung nicht hinreicht.

Als unmittelbare Entstehungsursache der Krankheit den Unfall anzunehmen, ist demnach ausgeschlossen. Abgesehen davon, ist meines Erachtens der Unfall an und für sich auch nicht sehr gewaltsam resp. erheblich gewesen. K. ist, wie aktenmässig feststeht, 3 bis 4 m hoch vom Gerüst auf einen Schutthaufen gefallen, wobei ein leerer (Akten, Blatt 9) Kalkkasten, den er mit herabgerissen hatte, den linken Arm gequetscht hat, eine besondere Zerrung oder Dehnung der Arterien oder eine Quetschung derselben aber nicht stattgefunden hat, was daraus hervorgeht, dass die damals gequetschten Weichtheile des linken Unterarms jetzt noch gesünder sind, als diejenigen der rechten Seite.

Es darf aber auch meines Erachtens durchaus nicht mit nur einiger Sicherheit behauptet werden, dass die schnellere Verbreitung der Krankheit resp. die einige Monate nach dem Unfalle stärker hervortretenden Symptome derselben und die dadurch verminderte Erwerbsfähigkeit mit dem Unfalle in mittelbare Beziehung zu bringen ist.

Gegen diese Annahme sprechen folgende Gründe:

1. Das Alter des Mannes — der Mann war 71 Jahre alt —. In diesem Alter tritt ohne nachweisbare Ursachen oft in kurzer Zeit marantischer Verfall ein. Mehrere Monate nach dem Unfalle war sogar noch eine relativ gute Beschaffenheit der Körperfunktionen vorhanden, was daraus hervorgeht, dass schon bis Ende Januar sämmtliche durch den Unfall veranlassten Verletzungen geheilt waren (Blatt 22), dass ferner K. im Stande war, vom Mai bis August zu arbeiten und dass Dr. M. (Blatt 35) am 12. Mai 1896 begutachtet, dass gegen den früheren Zustand im körperlichen Befinden eine Besserung eingetreten sei.

2. Der Umstand, dass sich, wie dies hier der Fall gewesen zu sein scheint, die Endarteritis oft ganz latent entwickelt, so dass sie bisweilen niemals im Leben als schwere Krankheit in die Erscheinung tritt und erst nach dem Tode konstatirt wird, der durch Bersten einer Arterie in Folge der Arteriosklerose eintritt.

Es ist deshalb das relative Wohlbefinden des K. bis zur Zeit des Unfalles nicht auffällig.

3. Ein abnormes Vorwärtsschreiten des Leidens, so dass man berechtigt wäre, eine ganz besondere Ursache dafür zu suchen, liegt meines Erachtens überhaupt hier nicht vor. Im Dezember 1894 zeigte sich die erste ernstere Störung der Krankheit durch einen Schwindelanfall.

Dass sich bei dem 72jährigen Manne nun allmählich grössere Ernährungsstörungen einstellen mussten, wäre natürlich gewesen, trotzdem lässt die von Dr. M. im Juni 1896 vorgenommene sorgfältige Untersuchung einen ausserordentlichen körperlichen Verfall noch nicht nachweisen. Später trat erst nach vorhergehenden Schmerzen im rechten Beine der Altersbrand auf.

Es ist dieser Verlauf der Krankheit bei Greisen, wo eine so ausgesprochene Anlage zur Endarteritis und eine so ausgebreitete Arteriosklerose wie bei K. vorhanden ist, sehr häufig der Fall.

4. Die viermonatige Unthätigkeit und Ruhe kann nach meiner Ansicht das Fortschreiten der Krankheit eher verhindert als beschleunigt haben, wie Letzteres Dr. W. behauptet. Bäumler sagt in seiner Abhandlung über Endarteritis: „Häufig bleibt auch die diffuse Arteriosklerose ganz latent. Die nothwendigen Wirkungen ausgebreiteter sklerotischer Gefässerkrankung auf den Kreislauf sind durch entsprechende sekundäre Veränderungen am Herzen, durch Hypertrophie und Dilatation vollständig kompensirt. Dabei macht es aber selbstverständlich einen sehr grossen Unterschied, ob der mit Arteriosklerose

Behaftete ein ruhig seinen Lebensabend geniessender Greis ist oder ein noch mitten im Lebenskampf stehender und sich körperlich oder geistig abmühender junger Mann. Während bei dem Ersteren nennenswerthe Beschwerden gar nicht eintreten, bis ein plötzlicher Schlaganfall durch Zerreissen einer Gehirnarterie oder thrombatischen Verschluss einer Kranzarterie des Herzens seinem Leben ein Ende macht, entwickeln sich bei Letzterem allmählich die quälendsten Beschwerden durch allgemeine und örtliche Kreislaufstörungen, bis endlich Thromben, Infarkte, Hydrops, Schlaganfälle etc. den Tod herbeiführen."

Mit Bezug auf meine obige Auseinandersetzung der hier einschlägigen thatsächlichen und wissenschaftlichen Momente halte ich mich nicht für berechtigt, anzunehmen, dass durch den Unfall mittelbar oder unmittelbar der jetzige Krankheitszustand des K. nachtheilig beeinflusst worden ist.

Auf Grund des vorstehenden Obergutachtens ist in Uebereinstimmung mit den Vorentscheidungen der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfall und der Erwerbsunfähigkeit des Klägers verneint, und deshalb auch sein Rekurs zurückgewiesen worden.

Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamts; 1898, Nr. 4.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber die Blastomyzeten als Infektionserreger bei bösartigen Tumoren. Von Prof. Dr. Angelo Maffucci und Dr. Luigi Cirleo. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVII. Bd., 1. Heft, Ausgabe am 15. März 1898.

Angestellte Beobachtungen und Experimente lassen die Verfasser zu folgenden Schlüssen kommen:

1. Verfasser halten a priori viele bösartige Tumoren für infektiösen Ursprunges.
2. Diese infektive Ursache ist vorläufig noch nicht genügend durch biologische und experimentelle Beweise festgestellt.
3. Die Forschung nach der infektiösen Ursache bei Tumoren darf sich nicht auf eine Parasitenklasse beschränken.
4. Bis jetzt haben Verfasser durch ihre Untersuchungen über Blastomyzeten festgestellt, dass sich unter ihnen einige von pathogenem Vermögen befinden.
5. Die bis jetzt von Blastomyzeten hervorgerufenen Prozesse zeigen keineswegs eine Form der Neubildung, welche der anatomischen Bildung des Krebses und des Sarkoms gleichkommt.
6. Bis jetzt rufen die Blastomyzeten bei Menschen und Thieren Septicämie, Eiterung und chronische, entzündliche Neubildungen hervor nach Art der Granulome.
7. Die Blastomyzeten, welche bis jetzt dem Krebs des Menschen entnommen wurden, haben nur gewöhnliche Entzündungen bei den Thieren hervorgerufen, welche für krebsartige Nachbildungen empfänglich sind.
8. Die Blastomyzeten beim Krebs und Sarkom des Menschen lassen sich nicht immer durch histologische Untersuchungen oder durch Kulturen auffinden.
9. Die Blastomyzeten finden sich leichter bei bösartigen verschwärten Tumoren des Menschen.
10. Die topographische Vertheilung der Blastomyzeten in verschwärten Tumoren lässt annehmen, dass eine Infektion zum Tumor hinzugekommen ist.
11. Verfasser schliessen nicht aus, das Blastomyzeten Krebs und Sarkom hervorrufen können, aber vorläufig ist dafür noch nicht der experimentelle Nachweis erbracht worden.
12. Verfasser verneinen nicht, dass die Psorozoaren das Vermögen zur Neubildung besitzen, das beweist das Papillom durch Coccidium; aber bis jetzt hat man noch nicht den experimentellen Beweis, dass sie Krebs und Sarkome in den Thieren hervorrufen können, die für diese Läsionen empfänglich sind.

Dr. Schroeder-Wollstein.

Kasuistischer Beitrag zur Lokalisation der posttyphösen Eiterung. Von Dr. T. Takaki aus Tokio und Dr. H. Werner. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVII. Bd., 1. H., Ausg. am 15. März 1898.

Verfasser hatten Gelegenheit auf der Krankenabtheilung des Instituts für Infektionskrankheiten einen Fall von Typhus abdominalis zu beobachten, der in der Rekonvalescenz durch einen Abszess der Bartolini'schen Drüse komplizirt wurde. Im Abszesseiter wurden echte Typhusbazillen gefunden. Verfasser glauben durch ihre Beobachtung einen neuen Beitrag zur Stütze der Anschauung geliefert zu haben, dass der Typhusbacillus thatsächlich allein Eiterung erregen kann, allerdings erst in der Rekonvalescenz nach geschehener Immunisirung des Organismus gegenüber der Allgemeinwirkung des Typhusbacillus, eine Vorbedingung, die im beschriebenen Falle zutraf, denn die Prüfung des Blutserums der Patienten, um die Zeit als der Abszess entstand, ergab, dass dasselbe schützte. Verfasser glauben, dass die Typhusbazillen durch innere Ueberwanderung analog den Gonokokken durch den Ausführungsgang in die Drüse gelangt sind. Sie geben aber auch zu, dass eine Metastasenbildung auf dem Wege der Blutbahn, wie sie bei posttyphöser Eiterung in den Knochen, den Muskeln, den serösen Häuten, der Milz, der Schilddrüse, dem Eierstock und dem Hoden anzunehmen ist, auch in der Bartolini'schen Drüse denkbar sei. Ders.

Ueber bakterizide Bestandtheile thierischer Zellen. Von Dr. H. Kossel. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVII. Bd., 1. H., Ausg. am 15. März 1898.

Aus den vom Verfasser mitgetheilten Versuchen geht hervor, dass Eiweisskörper einfacher Zusammensetzung, welche als normale Bestandtheile von Zellen des thierischen Organismus anzusehen sind, ausserordentlich starke bakterizide Wirkungen ausüben können. Während die Nukleïnsäure ausserhalb der Zelle als freie Säure wohl nur ausnahmsweise zur Geltung kommen kann, haben wir in den Protaminen Substanzen kennen gelernt, welche auch bei alkalischer Reaktion und mit Körperflüssigkeiten gemischt Bakterien zu vernichten mögen. Es bleibt künftigen Untersuchungen vorbehalten, einen Aufschluss über die Verbreitung der genannten Basen in anderen Organen des Thierkörpers zu geben. Der Umstand, dass die Zersetzungsprodukte der Protamine auch anderen Eiweisskörpern aus dem Thier- und Pflanzenreich zukommen, lässt vermuthen, dass in den Zellen anderer Organe gleiche und ähnliche Substanzen vorkommen. Möglicher Weise sind die Quellen für solche Stoffe nicht in einem einzelnen Organ oder in einzelnen Zellarten, wie z. B. den Leukozyten, zu suchen, sondern es liegen auch hier ähnliche Verhältnisse vor, wie sie Wassermann (Berliner klin. Wochenschr.; 1898, Nr. 1) kürzlich für die Antitoxine festgestellt hat. Zum Schluss weist Verfasser noch auf die Wichtigkeit der toxischen Eigenschaften des Histons und der Protamine hin, da auch andere Eiweisssubstanzen aus dem Thierkörper, z. B. Blutserum, nach Uhlenhuth (vergl. Referat in Nr. 4 dieser Zeitschrift S. 122) ähnliche Wirkungen hervorbringen. Es ist dies zunächst die Fähigkeit, bei Meerschweinchen eine starke entzündliche Reizung im Unterhautzellgewebe zu erzeugen, die zu einer starken Exsudation und schliesslich zur Nekrose der Haut führt. Bei intraperitonealer Injektion tödten beide Substanzen die Thiere unter schweren Vergiftungserscheinungen innerhalb 30 bis 40 Minuten. Intravenös Kaninchen injizirt, führen sie innerhalb weniger Minuten den Tod herbei. Ders.

Bakteriologische Untersuchungen von Thierlymphe. Von Dr. W. Dreyer. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVII. Bd., 1. H., Ausg. am 15. März 1898.

Die Untersuchungen bestätigen, soweit sie die Zahl der in der Lymphe gefundenen Keime berücksichtigen, bezüglich der anfänglichen Menge und der Abnahme derselben die Mittheilungen anderer Untersucher. Was die Anwesenheit pathogener Bakterien anlangt, so führte die Verimpfung der Lymphproben bei einem Theil der benutzten Versuchsthiere Erkrankungen, bezw. in zwei Fällen (Mäuse) den Tod herbei, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass die subkutane und intraperitoneale Verimpfung einen ganz anderen Eingriff dar-

stellt, als der oberflächliche „Impfschnitt", und dass ferner den Thieren im Verhältniss zum Körpergewicht bedeutend grössere Mengen einverleibt werden, als es bei der Vaccination des Menschen geschieht. Beim Menschen dagegen war niemals eine bedeutende Wirkung festzustellen. Von den Lymphplatten gezüchtete Kokken tödteten in zwei Fällen (Streptokokken) die damit infizirten Mäuse, während sonst auch hier keine schweren Symptome konstatirt werden konnten; bei Verimpfung auf die Menschen traten gewöhnlich unbedeutende lokale Entzündungen auf, in einigen Fällen kam es zur Bildung kleiner Eiterpusteln, darunter einmal mit Affektion der benachbarten Lymphdrüsen. Diese letztere Thatsache lässt sich jedoch nach dem Erachten des Verfassers nicht gegen den Gebrauch der Lymphe verwerthen, da Impfungen mit Reinkulturen schon allein der Menge der betreffenden Keime wegen mit der Lymphübertragung nicht ohne Weiteres verglichen werden können.

Verfasser glaubt daher aus seinen Untersuchungen den Schluss ziehen zu dürfen, dass dieselben keine Anhaltspunkte ergeben haben, welche die Befürchtung gerechtfertigt erscheinen lassen, dass die animale Lymphe bei ihrer jetzigen Herstellung irgend welche ernsteren Schädigungen für die Impflinge bedingen.

Ders.

Einige Versuche über die Einwirkung von Glyzerin auf Bakterien. Von Dr. M. Deelemann. Königlich sächsischer Stabsarzt, kommandirt zum Kaiserlichen Gesundheitsamt. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; 14. Bd., 1. H., 1898. Verlag von J. Springer in Berlin; Preis: 7 Mark.

Deelemann suchte festzustellen, wie die einzelnen Glyzerine in konzentrirtem und verdünntem Zustande bei verschiedenen Temperaturen auf Reinkulturen von Bakterien, insbesondere solcher, die in der Lymphe sich vorfinden, einwirken und benutzte hierzu Glyzerinproben, welche von sämmtlichen ausserpreussischen Impfanstalten eingefordert worden waren. Zunächst wurden die verschiedenen Proben auf ihren etwaigen Keimgehalt geprüft, indem von jeder Sorte Agarplatten mit 0,1, 0,2, 0,5, 1 und 2 ccm Glyzerin angelegt wurden. Dabei stellte sich heraus, dass auf den mit 0,1 bis 1 ccm Glyzerin gefertigten Platten in allen Fällen Keime von Kartoffelbazillenarten, und zwar in der Form ihrer äusserst widerstandsfähigen Sporen zur Entwickelung kamen. Selbst eine Erhitzung des Glyzerins von dreistündiger Dauer in strömendem Dampf vermochte eine vollständige Vernichtung der Keime noch nicht herbeizuführen. Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass durch das Glyzerin auch in die Lymphe derartige widerstandsfähige Bakterienkeime übertragen werden können, die indessen nach des Verfassers Ansicht für den Impfling unschädlich sind.

Um festzustellen, ob die einzelnen Glyzerine sich den Bakterienreinkulturen gegenüber in Bezug auf ihre keimtödtende Wirkung verschieden verhalten, fügte Deelemann den Proben reichliche Mengen eines aus Lymphe isolirten Kurzstäbchens zu und stellte die Gemische in den Eisschrank. Hierbei zeigte die Keimabnahme bei den einzelnen Fabrikaten innerhalb gleicher Zeiten keine auffälligen Verschiedenheiten: am 19. Tage blieb bereits die Hälfte der Platten steril. Schneller schwanden die Keime, wenn die Platten bei Brutschranktemperatur gehalten wurden, denn dann waren die Platten nach 17 Tagen steril. Dasselbe Verhältniss fand sich, wenn die Versuche nicht mit unverdünntem Glyzerin, sondern mit einer Mischung von Glyzerin und Wasser 1 : 1, wie sie gewöhnlich in den Impfanstalten benutzt wird, angestellt wurden; auch hier war die Keimabnahme bei Bruttemperatur eine erheblichere als bei Eisschranktemperatur.

Ferner machte Verfasser Versuche über die Abnahme der Virulenz einiger pathogener Bakterien, Staph. albus und Milzbrandbazillen, durch das Glyzerin bei Eisschranktemperatur. Die Virulenz des Staph. war nach 2 Monaten fast völlig geschwunden, der Milzbrand dagegen auch nach einem Monat noch nicht merklich abgeschwächt.

Endlich prüfte er die Einwirkung von Alkoholmischungen, wie solche neuerdings in einigen Impfanstalten, z. B. Weimar, der Lymphe zugesetzt werden, auf Bakterien und fand schon nach 3 bezw. 6 Tagen eine auffallende Abnahme der Keimzahl, wobei ein Unterschied bei den einzelnen Verdünnungen sich nicht herausstellt. Um aber ein endgültiges Urtheil über die Verwendung

von Spiritus für die Praxis zu gewinnen, muss vor Allem genau die Art der Einwirkung des Alkohols auf den Vaccinerreger geprüft werden, wobei nach Deelemann möglicherweise als eine unangenehme Eigenschaft der Spirituslymphe die durch die Verflüchtigung des Alkohols bedingte Einwirkung des Impfstoffes sich geltend machen wird. Dr. Rost-Rudolstadt.

Ueber den Bakteriengehalt der Schutzpockenlymphe. Von Dr. M. Deelemann. Königlich sächsischer Stabsarzt, kommandirt zum Kaiserlichen Gesundheitsamt. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; 14. Bd., 1. Heft, 1898. Verlag von J. Springer in Berlin; Preis: 7 Mark.

Verfasser untersuchte im Ganzen 29 verschiedene Lymphproben, welche von sämmtlichen ausserpreussischen Impfanstalten und dem Impfinstitute in Berlin zur Verfügung gestellt worden waren. In 12 Fällen war das für die Abnahme verwendete Kalb mit humanisirter, in 27 mit animaler Lymphe geimpft worden. Die Abnahme selbst geschah bei allen Anstalten, ausser in Strassburg, vom lebenden Thier. Die Art der Reinigung, bezw. Desinfektion des Impffeldes bei der Abnahme war sehr verschieden. Bei 6 Thieren war lediglich abgekochtes bezw. noch heisses Wasser, bei 15 Wasser und Seife benutzt worden. Zwei Mal hatte man mit 1 ‰ Sublimatlösung, fünf Mal mit 2 % Lysollösung, ein Mal mit 2 % Borwasserlösung desinfizirt. Vier Mal war die Desinfektion mit absolutem Alkohol erfolgt. Zur Herstellung der Versandlymphe wurde für gewöhnlich Glyzerin oder Glyzerin und Wasser, wenige Male auch Glyzerin, Alkohol und Wasser oder endlich Alkohol und Wasser benutzt. Die Keimzahl der untersuchten Proben von Glyzerinlymphe auf Agar schwankte zwischen 1550 und 8337766 in 1 ccm. Auf Gelatine lag die Grenze zwischen 575 und 7239000 Keimen in 1 ccm. Je frischer die Lymphe, desto grösser war der Keimgehalt. Bei 16 Proben im Alter von 1—10 Tagen fand sich in 7 ein Gehalt von mehreren Millionen Keimen. Bei den übrigen, 11 Tage bis 5½ Monate alten Proben bewegte sich die Keimzahl in 1 ccm zwischen 1600—5200. Die Art des Abnahmeverfahrens war nach Deelemann's Versuchen für die Keimzahl ohne Einfluss.

Was die Keimarten anlangt, so zeigten sich ausser Proteus- und Koliarten verhältnissmässig häufig Fluorescensarten. Ziemlich oft fand sich ein kurzes, plumpes Stäbchen, das die Gelatine schwach verflüssigte und auf Agar grauweissliche, glasige, dem Staph. alb. zum Verwechseln ähnliche Kolonien bildeten. Aus der Subtilisklasse war der Bac. mesentericus am häufigsten. In einer Anzahl Proben zeigten sich gelbe und weisse Staphylokokken. Von Kettenkokken fand Verfasser in einigen Fällen den brevis, ein Mal den laniceolatus. Mehrere Lymphen enthielten Diplokokkenarten. Was die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Arten in den 39 Lympharten anlangt, so fanden sich in je 30,8 % Kurzstäbchen und Subtilisarten; etwas häufiger — 38,5 % — waren die Fluorescensarten. Andere Stäbchen isolirte Deelemann aus 46,1 % der Proben. In 76,8 % waren Luftkokken enthalten. Gelbe Staphylokokken fanden sich in 76,3 %, weisse in 60 %, zitronengelbe in nur 12 % der Proben. Alle aus den veschiedenen Lymphen isolirten Keime, bei denen die Möglichkeit vorhanden war, dass es sich um pathogene Arten handelte, wurden auf ihre Wirkung an Thieren geprüft. Dabei ergab die Prüfung der gefundenen Streptokokken keine positiven Resultate; auch die Staphylokokken zeigten bei Verwendung von Bouillonkultur keine Pathogenität. Dagegen konnten die Versuchsthiere mit Agaraufschwemmungen von Staphylokokken häufig mit Erfolg infizirt werden; die einzelnen Stämme zeigten aber in ihren krankmachenden Eigenschaften den Versuchsthieren gegenüber recht beträchtliche Unterschiede: Während die einen nur eben angedeutete entzündliche Erscheinungen an und um der Impfstelle hervorriefen, bewirkten andere selbst den Tod des Versuchsthieres mit deutlichem Befund von Staphylokokken in den Organen. Doch konnte Deelemann thierpathogene Staphylokokken in der Lymphe nie nachweisen, sobald diese das Alter eines Monats überschritten hatte. Nicht minder pathogen erwiesen sich einzelne Koliarten, das beschriebene Kurzstäbchen und der Tetragenus, und zwar war die Pathogenität für Thiere verhältnissmässig am stärksten in den Lymphproben im Alter bis zu 5 Tagen.

Bei Verimpfung auf Menschen aber, welche zu derselben Zeit wie die Untersuchung vorgenommen wurde, ist ein schädigender Einfluss auch bei solcher Lymphe jungen Alters, welche bei der Untersuchung thierpathogene Staphylokokken enthielt, nicht hervorgetreten. Durch den Befund von Staphylokokken und Streptokokken in der Lymphe ist man nach Verfassers Ansicht, selbst wenn diese nachweislich auf Thiere schädlich wirken, noch nicht zu dem Schlusse berechtigt, dass eine derartige Lymphe beim Impfling Wundkrankheiten hervorruft. „Zur Erklärung der nach der Impfung bisweilen auftretenden entzündlichen Reizerscheinungen an der Impfstelle bedarf es der Bezugnahme auf diese Kokken nicht. Solche Reizerscheinungen werden aus der durch den bisher noch unbekannten Vaccineerreger verursachten Reaktion leicht verständlich. Namentlich in Fällen, wo die Impfschnitte dicht nebeneinander oder sehr gross angelegt werden, muss es durch die Entwickelung der Pustel zu einer Stauung in den Lymphbahnen und somit zur Entstehung von Oedem und anderen entzündlichen Erscheinungen kommen. In solchen Vorgängen, die mit einer wirklichen, durch Eitererreger hervorgerufenen Entzündung oder einer Erkrankung an Rose, Blutvergiftung und dergl. nichts gemein haben, ist vielleicht ein unerwünscht heftiger Impfverlauf, niemals aber eine wirkliche Gefahr für den Impfling zu erblicken.“ Immerhin findet auch Deelemann den Wunsch berechtigt, dass zur Impfung von Menschen eine von fremdartigen Keimen, gleichviel welcher Art, möglichst freie Lymphe verwendet wird, zumal dieses Ziel nicht unerreichbar ist. Wie aus den Untersuchungen hervorgeht, nimmt der Keimgehalt, sowie der Gehalt an thierpathogenen Bakterien mit dem Alter der Lymphe rasch ab. Da aber bei der Feststellung der Abgabezeit der Lymphe von den Instituten nicht nur die Keimarmuth, sondern auch die Erhaltung der Kraft des Vaccineerregers zu berücksichtigen ist, so darf die Altersgrenze nicht zu weit hinausgeschoben werden. Nach Deelemann dürfte dem Verlangen nach einem möglichst keimfreien Impfstoff genügt sein, wenn die mit einem mittleren Glyzeringehalt (50%) hergestellten Lymphen nicht vor dem zweiten Monat und nicht nach dem fünften Monat der Abnahme beim Impfgeschäft Verwendung finden. Ders.

Das Formaldehyd und die öffentlichen Desinfektionen. Experimentelle Studie von Dr. F. Abba und Dr. A. Rondelli. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVII. Bd., 1. H., Ausg. am 15. März 1898.

Die Resultate ihrer Untersuchungen über die Verwendbarkeit oder Nichtverwendbarkeit des Formaldehyds zu Desinfektionszwecken fassen die Verfasser in folgenden Sätzen zusammen:

1. Je höher die Temperatur und je trockener die Atmosphäre des der Formaldehydeinwirkung unterworfenen Raumes ist, desto mehr tritt die Desinfektionskraft des Formaldehyds hervor.
2. Das Formaldehyd im gasförmigen Zustande besitzt für sich allein fast gar kein Penetrationsvermögen.
3. Das Formaldehyd im gasförmigen Zustande beschädigt Tuch, Pelzwerk, Wachsleinwand, Papier, Photographien, Leder-, Kautschuk-, Holz-, Metallwaaren u. s. w. nicht.
4. Das Formaldehyd im gasförmigen Zustande greift die Farben in keiner Weise an, ausgenommen einige aus Theer bereitete, bei denen es einen gleichförmigen Farbenwechsel bewirkt, sowie die Farben frischer Blumen.
5. Das Formaldehyd im gasförmigen Zustande fixirt Blut- und Eiterflecken unauslöschlich, Kothflecken, wenn sie viele Monate alt sind, nur in geringem Grade.
6. Bezüglich der Desinfektionspraxis hat sich Folgendes ergeben:

a) In den Sommermonaten, wenn der Raum warm und trocken ist, hat die Desinfektion schnellere und sichere Wirkungen.

b) Wenn der Raum nach erfolgter Desinfektion nicht gehörig ventilirt werden kann, ist es vor Ablauf von 24 Stunden nicht möglich, sich darin aufzuhalten, noch weniger darin zu schlafen. Ist der Fussboden von Holz, so bleibt der Formaldehydgeruch mehrere Tage lang im Zimmer und macht den Aufenthalt in demselben unmöglich.

c) Es ist fast unmöglich einen Raum zu desinfiziren, ohne dass Formaldehydgeruch nach aussen dringt.
d) Betten, Wäsche, Kleider u. s. w., die, wenn auch locker, aufeinander liegen, werden, mag der Raum auch noch so klein sein, in ihrem Innern und an den verdeckten Stellen nicht sterilisirt.
e) Frei hängende Kleider aus dünnen Stoffen lassen sich sterilisiren.
f) Mit Blut, Eiter oder Koth beflecktes Zeug darf der Wirkung des Formaldehyds nicht ausgesetzt werden, da es die Flecke unauslöschlich fixirt.
g) Farbige Stoffe, auch solche die mit Anilinfarben gefärbt sind, können mit Formaldehyddämpfen desinfizirt werden, die keine Entfärbung, wohl aber einen gleichmässigen Farbenwechsel bewirken.
h) Die Desinfektion der Oberfläche von Möbeln, der Wände und des Fussbodens, besonders in den Ritzen, lässt sich selbst unter den günstigsten Bedingungen nicht mit Sicherheit erhalten.
i) Die mit Formaldehyd vorgenommenen Desinfektionen sind langweiliger und kostspieliger als die mit Sublimat vorgenommenen.
k) Die Desinfektion von Wagen mit Formaldehyddämpfen giebt keine zuverlässigen Resultate und ist keine schnelle.

So lange man aber dem hohen Desinfektionsvermögen des gasförmigen Formaldehyds nicht die anderen diesem fehlenden Eigenschaften (grösseres Penetrationsvermögen, schnellere und konstante Wirksamkeit unter allen Bedingungen, die ein Raum bieten mag, geringerer Preis u. s. w.) hinzuzufügen vermag, damit es als ein praktisches und zuverlässiges Desinfektionsmittel proklamirt werden kann, glauben wir, lässt es sich dem Sublimat bei Desinfektion von Räumen und dem Wasserdampf bei Desinfektion von Betten und Kleidern nicht substituiren; dagegen halten wir das Formaldehyd als sehr geeignet zur Desinfektion solcher Gegenstände, die durch den Wasserdampf oder die flüssigen Desinfizientien beschädigt werden, und glauben, dass es zu diesem Zwecke von den Desinfektionsanstalten mit Nutzen angewendet werden kann.

Dr. Schroeder-Wollstein.

Achtundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medizinal-Kollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1896. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. Gr. 8°, 379 Seiten.

Die Sterblichkeitsverhältnisse waren im Berichtsjahre ausserordentlich günstige, die Mortalitätsziffer berechnet sich auf nur 22,4 pro tausend Lebende, gegen 23,5 im Jahre 1894 und 24,1 im Jahre 1895. Mit dieser auffälligen Abnahme der Sterbefälle ist zugleich die Geburtenfrequenz, welche seit 1891 konstant zurückgegangen war, wieder gestiegen. Die niedrige Sterbeziffer ist vornehmlich den geringen Verlusten an Kindern im ersten Lebensjahre zu danken. Die Zahl der an epidemischen Krankheiten Gestorbenen hat dagegen zugenommen, von 4,7% im Jahre 1895 auf 5,3%; gestiegen sind ferner die Todesfälle an Lungentuberkulose und Krebs, namentlich die Sterblichkeit an Krebs hat eine konsequente Steigerung gezeigt: von 3,7% auf 4,2%. Am stärksten belastet erwies sich in dieser Beziehung der Bezirk Oschatz, wo 6,1% der überhaupt Verstorbenen, und 1,24‰ der Bewohner an Krebs zu Grunde gegangen ist. — Die Zahl der im Wochenbett vorgekommenen Todesfälle hat sich vermehrt und betrug 249, d. i. 1,58 auf je 1000 Geburten; nahezu der vierte Theil hiervon entfällt auf die zum ersten Male entbundenen Frauen. Bei 51,6% erfolgte der Tod in der ersten Woche des Puerperiums. — Eine Uebertragung von Milzbrand auf Menschen hat in 7 Fällen stattgefunden. In der Klinik zu Leipzig erkrankte ein als sog. Hausschwangere sich daselbst aufhaltendes 23jähriges Mädchen kurz vor der Entbindung an Milzbrand. Nach der Niederkunft starb sowohl die Mutter, als das gleichfalls infizirte Kind. Die betreffende Person war zu häuslichen Arbeiten herangezogen worden und hatte u. A. das bakteriologische Untersuchungszimmer, in welchem auch Milzbrandbazillen kultivirt wurden, gereinigt und sich bei dieser Gelegenheit zweifellos angesteckt. — Im Jahre 1896

sind 36 Menschen von tollen Hunden gebissen worden; doch ist, wenigstens bis zur Zeit der Berichterstattung, in keinem Falle eine Erkrankung an Lyssa eingetreten.

Nahrungsmittel. Der Beschau unterworfen wurden insgesammt 876000 Stück Schlachtvieh, von denen 99,14 % als bankwürdig befunden wurden. Tuberkulös waren 26,72 % der geschlachteten Rinder, 0,21 % der Kälber, 0,07 % der Schafe. Unter 1030168 geschlachteten Schweinen waren 106 trichinös.

Bau- und Wohnungspolizei. In Dresden werden seit einiger Zeit ganze Häuser mit Gas-Heizungsanlagen statt der gewöhnlichen Ofen- und Küchenfeuerung ausgestattet. Nach Ansicht des Bezirksarztes ist diese Art Heizung zur Zeit noch nicht für die Durchschnittsbevölkerung geeignet. Sie ist zwar eine sehr reinliche und elegante Feuerung, stellt sich aber weit theuerer als Kohlenheizung; ferner findet nur eine sehr geringe Luftabfuhr aus den Zimmern durch das Gasabzugsrohr statt, und endlich ist bei zweckwidriger Behandlung der Anlage, namentlich bei der Möglichkeit, die Klappe des Abzugsrohres für die Gase theilweise schliessen zu können, die Gefahr des Ausströmens giftiger Gase in den Zimmerraum nicht ausgeschlossen.

Reinhaltung von Boden, Wasser und Luft. In Leipzig hat man den seither als Klärmittel benutzten Kalk durch Eisenchlorid ersetzt, dessen Wirkung dadurch zu Stande kommt, dass es bei entsprechender Verdünnung im Wasser zerlegt, und rother Eisenocker in feinster Vertheilung ausgeschieden wird, welcher sich sofort an alle schwebenden Theile im Wasser anlegt und dieselben soweit beschwert, dass sie sich zusammenballen und in grossen Flocken zu Boden sinken. Auf diese Weise erhält man aus einem schmutzigen Wasser in wenigen Minuten eine klare Flüssigkeit, welche, da durch das Eisenoxyd auch die Spaltpilze gefällt werden, zugleich völlig keimfrei ist. Zur Klärung eines Kubikmeters Schleusenwassers genügen 50 g Eisenchlorid (Kalk 120—150 g). Die Kosten des Klärmittels, welches in einer städtischen Gasanstalt durch Uebergiessen von Raseneisenstein mit konzentrirter Salzsäure hergestellt wird, belaufen sich auf ca. 5 Pfg. pro Liter. — In Plauen wurde durch eine amtliche Bekanntmachung empfohlen, den Kehricht im Allgemeinen zu verbrennen, insbesondere den aus Wohnungen, in welchen ansteckende Krankheiten herrschen; zugleich wurde daselbst das Bestreuen der Fusswege mit durch Kehricht und Küchenabfälle verunreinigter Asche verboten.

Gewerbliche Gesundheitspflege. Im Bezirk Leipzig sind im Berichtsjahre 71 Gewerbeanlagen der bezirksärztlichen Begutachtung unterbreitet worden. Eine Lederfabrik, in welcher 2 Milzbranderkrankungen vorgekommen waren, wurden durch den Bezirksarzt revidirt. Hierbei ergab sich, dass nur die ausländischen Häute gefährlich waren, die im arsenizirten, lufttrockenen Zustande in grossen Ballen fest verpackt hier ankommen. Beim Auseinanderbreiten verursachen die scharfen Kanten der Häute sehr leicht oberflächliche Hautrisse, welche zu Eingangspforten für die Milzbrandbazillen werden können. Es wurde deshalb angeordnet, die Häute nur mittelst Zangen auseinander zu nehmen.

In einer Nähfadenfabrik werden Mädchen mit dem Aufkleben von Etiketten auf die Garnröllchen beschäftigt. Täglich befeuchtet ein Mädchen ca. 4800 Stück mit der Zunge. Der Bezirksarzt erklärte diese Arbeit als eine der Gesundheit schädigende wegen des fortgesetzten Verlustes an Speichel, der fortwährenden Reizung der Speicheldrüsen und ihrer Nerven und die Austrocknung des harten Gaumens. Das Befeuchten mit dem Munde wurde verboten.

Schulgesundheitspflege. Die in den Schulen Dresdens auf Veranlassung des Bezirksarztes versuchsweise eingeführte Durchlüftung der Klassen mittelst gleichzeitigen Oeffnens von Fenstern und Thüren nach jeder Unterrichtsstunde hat sich gut bewährt. Diese Durchlüftung hat, ausser der Beschaffung guter Luft, noch eine andere wohlthätige Folge gehabt, an welcher zunächst gar nicht gedacht worden war. Es ist nämlich vielen Lehrern sehr bald aufgefallen, dass die Schüler in den so gelüfteten Schulen bis zur letzten Unterrichtsstunde geistig viel regsamer und leistungsfähiger waren, als früher, vor der stündlichen Zimmerlüftung.

Geheimmittelwesen und Kurpfuscherei. Nach der bekannten

gerichtlichen Auffassung des Begriffs „Geheimmittel" handelt es sich jetzt bei der Ankündigung derselben nur darum, dass an irgend einer Stelle der Reklame eine Rezeptvorschrift angegeben wird, um das Mittel als kein Geheimmittel mehr erscheinen zu lassen. Ob die angegebene Rezeptvorschrift wirklich die richtige ist, oder nicht, darauf wird kein Gewicht gelegt; es wird von vornherein angenommen, dass die Anfertigung des Mittels der Rezeptvorschrift entspricht, den Kläger bleibt es überlassen, den Nachweis zu führen, dass dem nicht so sei. Die Mehrzahl der Geheimmittelhändler fügt jetzt allen ihren Ankündigungen eine Rezeptvorschrift bei und hat damit erreicht, dass nunmehr alle ihre Geheimmittel nach wie vor angekündigt und verkauft werden können.

Die Zahl der Kurpfuscher hat sich im Berichtsjahre um 42 vermehrt und beträgt zur Zeit 745 (Aerzte: 1761). 582 dieser Personen sind männlichen, 163 weiblichen Geschlechts. Von ihnen üben 220 sog. Naturheilkunde aus, 106 Sympathie, 97 Homöopathie, 72 Massage, 64 Zahnheilkunde, 46 Magnetismus, 19 Bandwurmkuren, 9 Baumscheidtismus. In fünf Medizinalbezirke giebt es mehr Kurpfuscher als Aerzte: Zittau: Aerzte 45, Kurpfuscher 57; Kamenz: Aerzte 16, Kurpfuscher 20; Rochlitz: Aerzte 27, Kurpfuscher 45; Annaberg: Aerzte 28, Kurpfuscher 40; Glauchau: Aerzte 36, Kurpfuscher 41. Es ist schon so weit gekommen, dass in den Tagesblättern die medizinische Wissenschaft als Pfuscherei hingestellt, und die „Naturheilmethoden" als die allein richtigen Krankheitsbehandlungen empfohlen werden.

Heilanstalten. Die Gesammtzahl der allgemeinen Krankenhäuser mit öffentlichem Charakter beläuft sich auf 104. Die Zahl der in denselben verpflegten Kranken betrug 47179. Zugenommen hat die Zahl der Tuberkulösen, Krebskranken und Geschlechtskranken — 2256 Fälle von Syphilis und 1200 von Gonorrhoe.

In den Irrenanstalten wurden 8622 Geisteskranke verpflegt. Die Zahl der Paralytiker ist von 12,8 % im Jahre 1892 allmählich auf 37,4 % im Jahre 1896 gestiegen. Dr. Rost-Rudolstadt.

Besprechungen.

Dr. Weyl: Handbuch der Hygiene. IX. Bd., 1. Abth., 32. Lief. Elias Metschnikoff in Paris: Immunität. Jena 1897. Verlag von G. Fischer. Gr. 8°, 62 Seiten. Preis: 2 Mark.

An Hand einer reichen Literatur behandelt Verfasser in drei Abschnitten und 15 Kapiteln in klarer und übersichtlicher Form die Lehre von der Immunität, die — wie wohl noch jung und täglich durch neue Arbeiten mit oft neuen Gesichtspunkten noch lange nicht erschöpft —, doch bereits, weil auf wissenschaftlicher Basis sich aufbauend, eine Menge gut gesicherter Resultate gab, welche die Hygiene zu ihren Zwecken und zu ihrem Vortheile verwerthet. Darum gehört die Bearbeitung und Besprechung der „Immunität" nach Ansicht des Verfassers in den grossen Kreis der Hygiene.

Er unterscheidet zwischen einer Giftimmunität und einer Immunität gegen die Infektionserreger selbst; beide Arten der Immunität können als natürliche oder erworbene vorhanden sein; letztere entweder durch Ueberstehen der Krankheiten, durch natürliche Uebertragung von der auf diese Weise natürlich erworbenen Immunität von der Mutter auf die Frucht, oder durch künstliche Massnahmen (sog. künstlich erworbene Immunität). Je nachdem der Impfschutz durch abgeschwächte Bakterien oder durch die den mit Bakterien oder deren Produkten geimpften Thieren entnommenen Gifte und Organtheile bewerkstelligt wird, spricht man von aktiver oder passiver Immunität bezw. von „aktiven" oder „passiven" Impfschutz.

In der ersten Abtheilung des ersten Abschnittes: Immunität bei den niedersten Organismen kommt Verfasser zu der Schlussfolgerung, dass Immunitätserscheinungen bereits bei den niedersten Wesen

reichlich vorkommen und in ihrem Grunde intime intrazelluläre Vorgänge aufweisen.

Die Ausführungen in der zweiten Abtheilung: natürliche Immunität, berechtigen den Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Immunität gegenüber lebenden Infektionserregern kommt viel häufiger vor, als die Unempfindlichkeit für bakterielle Giftstoffe. Die rein humerale Theorie der bakteriziden Wirkung der Körpersäfte als Erklärung der natürlichen Immunität bei Infektionskrankheiten ist unmöglich festzuhalten. Die Thatsache, dass eine gewisse Uebereinstimmung zwischen der bakterientödtenden Wirkung des Blutes und der Leukocytenmenge besteht, kann als bestehend angenommen werden. Ein Ueberblick über die bisherigen Forschungsergebnisse genügt vollkommen, um die ganz hervorragende Bedeutung der Phagozyten bei dem Zustandekommen der natürlichen Immunität gegen lebende Infektionserreger zu beweisen. Es ist höchstwahrscheinlich, dass die natürliche Giftimmunität wie die Immunität gegenüber lebenden Infektionserregern in letzter Instanz auf die Sensibilität der Körperzellen zurückgeführt wird.

Die dritte Abtheilung des ersten Abschnittes, welche über die erworbene Immunität handelt, enthält die herrschenden Ansichten über die Schutzimpfung mit heterogenen (d. h. nicht bakteriellen) Stoffen. Verfasser spricht sich dahin aus, dass die künstliche Immunität durch einfach zusammengesetzte Schutzflüssigkeiten durch Steigerung der phagozytären Reaktion ermöglicht wird.

Beim zweiten Abschnitt über die Schutzimpfung mit spezifischen Produkten der Bakterien stellt Verfasser folgende Grundsätze auf: Die bakterizide Eigenschaft des Blutserums immunisirter Thiere, sowie dieselbe Wirkung des Peritonealplasmas sind Erscheinungen, welche zwar bei der künstlichen Immunität häufig vorkommen, welchen indessen keine allgemeine Bedeutung zuerkannt werden kann. Die Bakterien im Blutserum geschützter Thiere erleiden überhaupt keine Abschwächung ihrer Virulenz. Die agglutinirende Wirkung der Körpersäfte geschützter Organismen repräsentirt nur eine Nebenwirkung, nicht die Ursache der Immunität. Im geschützten Organismus sind es die Phagozyten, welche die eingedrungenen Mikroben definitiv abtödten. Wenn das Exsudatplasma bakterizid wirkt, so erstreckt sich dieser abtödtende Einfluss niemals auf die Gesammtheit der Mikroben. Die Phagozyten geschützter Thiere nehmen lebende und virulente Bakterien auf. Die Phagozytose ist bei geschützten Thieren bei Weitem viel energischer, als bei empfänglichen. Eine künstlich erworbene Immunität gegen lebende Infektionserreger kann trotz der Empfindlichkeit für Toxine bestehen. Bei der künstlichen Giftimmunität findet eine Abstumpfung der Giftempfindlichkeit statt, folglich muss diese Art der Immunität der früheren Ansicht Behring's gemäss, zur Kategorie der histogenen Immunität zugerechnet werden. Es giebt neben antiinfektiösen Sera, welche nur eine indirekte Wirkung auf lebende Bakterien ausüben, auch solche, welche die Infektionserreger direkt schädigen. Die antitoxischen Sera haben sich nicht nur als sehr brauchbare präventive Schutzmittel gegen Diphtherie und Tetanus, sondern auch als therapeutisch sichere Heilmittel (wenigstens was die Diphtherie, Pest und Schlangenbisse anbetrifft) erwiesen.

Der dritte Abschnitt schliesslich behandelt die natürlich erworbene Immunität. Wie bei schutzgeimpften Thieren, so bilden sich auch während oder nach der Rekonvalescenz von Infektionskrankheiten beim Menschen wie bei Thieren analoge Veränderungen der Körpersäfte und der lebenden Zellen. So hat man bei Menschen, welche Cholera, Abdominaltyphus und Diphtherie überstanden haben, zum Theil antiinfektiöse, zum Theil auch agglutinirende und antitoxische Wirkungen des Blutes wahrgenommen. Im Ganzen ist es wohl sicher, dass die Veränderungen des Organismus, welche bei der natürlichen Immunisirung auftreten, bei ihrer grossen Analogie mit den Vorgängen bei der künstlichen Schutzimpfung, sich durch eine weniger ausgesprochene Gesetzmässigkeit und ihre geringere Ausbildung auszeichnen. — Zur natürlich erworbenen Immunität rechnet Verfasser noch diejenige, welche durch Vererbung akquirirt wird. Ehrlich hat nachgewiesen, dass die Immunität nur von der mütterlichen Seite auf die Nachkommenschaft übergehen kann. Auch hat derselbe

Forscher noch auf die direkte Uebertragung mütterlicher Antikörper durch die Milch bei der Säugung hingewiesen.

Die überaus interessante, klare und völlig erschöpfende Darstellung des Verfassers schliesst im Kapitel XV mit einer Zusammenfassung, der wir noch Folgendes entnehmen:

„Wenn man die Immunitätserscheinungen von einem möglichst allgemeinen Standpunkte betrachtet, so wird man in der Sensibilität des lebenden Protoplasmas ein Moment finden, welches ebensowohl bei der natürlichen, als bei der künstlichen Immunität gegenüber Mikrobien, sowie Giftstoffen, bei einfachsten einzelligen und vielzelligen Organismen, wie bei den höchsten Thieren, mit Einschluss des Menschen, überall seine Anwendung findet. Die Sensibilitätserscheinungen sind es, welche die bei der Immunität hervortretenden Funktionen beherrschen. Lebende Zellen, von ihrer Empfindlichkeit geleitet, nähern sich an pathogene Mikrobien oder fliehen vor ihnen; nehmen dieselben in ihr Inneres auf oder lassen sie frei liegen. Damit sind ihre Aeusserungen aber noch nicht erschöpft. Es kommen hinzu noch die intrazellulären Prozesse, welche zum Theil rein chemischer Natur sind, wie das Abtödten der Mikrobien, ihre Durchtränkung mit Mineralstoffen (Eisen und phosphorsaurer Kalk bei diesem Kampfe der Phagczyten gegen Tuberkelbazillen) ihre Verdauung u. s. w. Das komplizirte Spiel dieser biologischen und chemischen Funktionen lebender Zellen giebt in einem Gesammtresultate die augenfälligen Erscheinungen der Immunität ab. Es darf indessen nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Immunitätslehre, wie sie in diesem Augenblick formalirt werden kann, das Problem noch lange nicht erschöpft."

Verfasser schliesst diese allgemeine Uebersicht mit den Worten des grossen Meisters Sir Joseph Lister, welcher in seiner Rede vor der British Association in Liverpool im Jahre 1896 sagte, dass nach seiner Meinung „die grosse Wahrheit, dass die Phagozytose das Hauptmittel der Vertheidigung lebender Organismen gegen die Invasion ihrer mikroskopischen Feinde sei, wirklich nachgewiesen ist." Lister machte dabei die Bemerkung, dass solche allgemeinen, scheinbar theoretischen Resultate auch für das praktische Handeln des Arztes nützlich sein können.

Dr. Schroeder-Wollstein.

Tagesnachrichten.

Geh. Rath Prof. Dr. Rob. Koch ist am 19. Mai d. J. nach mehr als $1^1/_2$ jähriger Abwesenheit wieder nach Berlin zurückgekehrt und bei seiner Ankunft am Potsdamer Bahnhof von zahlreichen Freunden und Verehrern festlich begrüsst worden. In der am 10. d. M. stattfindenden Sitzung des Kolonialvereins wird er einen Vortrag über seine in West- und Ostafrika gemachten Beobachtungen halten.

Das bisherige Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes Regierungsrath Dr. **Kübler** ist auf sein Ansuchen wieder im aktiven preussischen Sanitätskorps als Stabsarzt mit seinem Patent bei der Kaiser Wilhelms-Akademie angestellt worden. An seiner Stelle ist der Stabsarzt Dr. Bassenge behufs kommissarischer Beschäftigung zum Gesundheitsamte kommandirt worden.

Der diesjährige **Bahnärztetag** wird am 13. September, Nachmittags 2 Uhr, in Köln im Anschluss an die dort stattfindende Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege abgehalten werden. Auf die Tagesordnung sind gestellt: 1. Zwei Vorträge über praktische Eisenbahnhygiene, Erholungsferien u. s. w., Referent: Geh. San.-Rath Dr. Brehmer-Berlin. 2. Die Aufgaben und Grenzen der Eisenbahnhygiene, Referent: Hofrath Dr.

Stich-Nürnberg. 3. Die Untersuchung auf Hörschärfe und Hörweite. 4. Nervenstörungen nach Eisenbahnunfällen. 5. Geschäftliches.

Der Ausschuss wird sich bemühen, den Bahnärzten zum Besuch der Sitzung Freifahrtkarten zu erwerben.

In Zusammenhang mit der in letzter Zeit in England viel besprochenen sogenannten bakteriologischen Klärung der Abwässer in Städten (nach Dobdin-Methode) will die englische Regierung einen **Ausschuss zur näheren Untersuchung des gegenwärtigen Standes der verschiedenen Arten der Stadtentwässerung** ernennen. Dem Ausschuss sollen ausser dem Vorsitzenden sechs Mitglieder und zwar ein Chemiker, ein Bakteriologe, zwei Kanalisationsingenieure und zwei Beamte der Staatsbehörde (Local Government Board) angehören.

Arztähnliche Titel. Das Kammergericht in Berlin hat vor Kurzem entsprechend dem Urtheil des dortigen Landgerichts, gegen das Revision eingelegt war, entschieden, dass die von einem Zahntechniker gebrauchte Bezeichnung „Dir. eines zahnärztlichen Instituts“ unzulässig sei, da die Abkürzung „Dir.“ weniger gebildetes Publikum in den Glauben versetzen könne, dass es mit einem „Doktor“ (Dr.) und einer approbirten Medizinalperson zu thun habe.

Das Oberverwaltungsgericht hat kürzlich in einer Klage entschieden, dass die Assistenten an den Instituten der Universitäten und technischen Hochschulen als Staatsbeamte anzusehen seien und demgemäss Anspruch auf die den Staatsbeamten zustehende **Kommunalsteuer-Vergünstigung** haben.

Im Verlage von Elwin Staude in Berlin erscheint seit dem 1. April d. J. eine neue Zeitung: **„Deutsche Krankenpflege-Zeitung“**, die als Fachzeitung für die Gesammtinteressen des Krankenpflegeberufes dienen soll. Herausgegeben wird dieselbe von Kreisphysikus Dr. E. Dietrich in Merseburg und Dr. P. Jacobson in Berlin.

Die Aerzteschaft des **Thermal- und Soolbades Oeynhausen in Westfalen** ersucht uns um Aufnahme nachstehender Notiz:

Wir bitten die auswärtigen Herren Kollegen, bei gegebener Gelegenheit darauf zu achten, dass der Gebrauch des früheren Namens Rehme für unsern Badeort zu Missverständnissen der verschiedensten Art führen kann, und thatsächlich geführt hat. Rehme ist ein Dorf, das eine halbe Stunde Weges von Bad und Stadt Oeynhausen entfernt liegt und keine Heilquellen besitzt. Das Bad verdankt diesen alten Namen nur dem Umstande, dass das Gebiet, auf dem die erste Thermalquelle erbohrt wurde, ursprünglich zur Gemeinde Rehme gehörte. Schon im Jahre 1848 erhielt das Bad nach seinem Begründer den Namen Oeynhausen und im Jahre 1859 erfolgte der Eintritt Oeynhausen's in die Reihe der Stadtgemeinden. Trotzdem will der Name Rehme aus den Lehrbüchern, Druckheften, Zeitschriften und Versammlungsberichten immer noch nicht verschwinden. Seitdem das Dorf Rehme Poststation geworden ist, treten Missverständnisse und Verwechselungen noch häufiger in die Erscheinung, als früher, da Postsendungen, die nach Oeynhausen geschickt werden sollen, aber mit der Aufschrift Rehme versehen sind, zurückgehen, beziehungsweise vernichtet werden. Im allgemeinen Interesse liegt es daher, wenn wir die Herren Kollegen ersuchen, mündlich und schriftlich sich ausschliesslich des Namens „Oeynhausen“ zu bedienen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns. Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Nr. 12.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Juni.

Ein Fall von Selbstinfektion im Wochenbett.

Von Sanitätsrath Dr. Wolffberg, Kreisphysikus in Tilsit.

Am 9. Januar 1893 starb zu Kerkutweten (Kr. Tilsit) die Frau des Eigenkäthners A. im Wochenbette. Nach Anzeige der Bezirkshebamme sollte eine Frau N., eine Pfuscherin aus einem benachbarten Dorfe, Geburtshülfe geleistet haben. Da somit der Verdacht vorlag, dass die N. den Tod der Wöchnerin verschuldet habe, wurde die gerichtliche Untersuchung des Falles veranlasst. Am 16. Januar fand die forensische Obduktion der Leiche statt. Als Zeuge wurde der Wittwer A. vernommen. Derselbe bekundete, dass seine Frau am 30. Dezember 1892, Abends 7 Uhr, von ihrem sechsten Kinde entbunden worden sei. Am Nachmittage des 30. Dezember gegen 3 Uhr sei das Fruchtwasser abgeflossen, dann habe er die 74 Jahre alte Frau N. abholen lassen:

„Die Entbindung ging in der Weise vor sich, dass die Frau sich auf meinen Schooss setzte und die Frau N. das Kind in einer Schürze auffing. . . . So viel ich gesehen, hat die Frau N. die Geschlechtstheile meiner Frau bei der Geburt gar nicht berührt . . . die N. blieb bis zum nächsten Vormittag 10 Uhr bei uns. . . . Erst am 1. Januar, Abends 11 Uhr, verschlechterte sich der Zustand meiner Frau; sie klagte über Frost und bekam am 2. Januar Durchfall und Leibschmerzen."

Am 8. Januar (!) zog p. A. ärztliche Hülfe zu. Er bemerkte noch, dass auch nach der Geburt die N. die Geschlechtstheile seiner Frau nicht berührt habe.

Die mit Kollegen Dr. Schultz (Coadjuten) ausgeführte Sektion der noch frischen Leiche hatte folgende wesentliche Ergebnisse:[1])

[1]) Es sind einige zur Sache unerhebliche Veränderungen, meist Abkürzungen, vorgenommen.

1. Frau von etwa 36 Jahren. Dürftiges Fettpolster, knappe Muskulatur.

3. Leicht gelbliche Hautfarbe, an einigen Stellen ausgesprochen gelb.

4. Der Leib flach. Man fühlt, dass die geraden Bauchmuskeln auseinander gewichen und in der Nabelgegend ihre inneren Ränder um 7 cm von einander entfernt sind. Eine alte Narbe beginnt etwa 2 cm nach oben und links vom Nabel und zieht als hellere, weisse Linie, 2 mm breit, in theilweise leicht geschlängeltem Verlauf bis zur Gegend der Schamfuge. . . .

5. Im Scheideneingang etwas röthlicher Schleim. Aeltere überhäutete Risse im Scheideneingange und am Damm. Die Oberhaut fehlt an den Rändern eines 1 cm langen oberflächlichen Dammrisses, so dass dieser frisch erscheint. Kein Eiter. Einschnitte ergeben hier überall nur blasse Gewebsflächen.

20. . . . Dünne, zum Theil auch derbere Häute, die mit einigen Gefässchen durchzogen sind, welche das Netz mit der vorderen Bauchwand und zwar hauptsächlich in der Gegend des Netzursprungs verkleben.

21. Frei in der Bauchhöhle annähernd 1 Liter einer trüben, schmutzig-röthlichen dünnen Flüssigkeit, in welcher reichliche Flocken dicklichen gelben Eiters schwimmen. Die Eitermengen sind besonders in der Beckenhöhle reichlich.

23. Das Netz theilt sich in der Nähe des Ursprungs in zwei getrennte Hälften, von denen die eine im rechten, die andere im linken Seitengebiete der Bauchhöhle liegt. Das Netz ist ungemein reichlich mit fein verästelten Gefässen durchzogen, das Gewebe trübe, gelblich.

24. Die vorliegende Magenfläche graulich, mit feinen Häuten bedeckt. Die Innenfläche der vorderen Bauchwand zeigt feine Gefässentwickelung und Auflagerung dünner, feiner Häutchen. Die Oberfläche der Darmschlingen vielfach trübe, mit feinen Gefässnetzen, theilweise auch mit eitriger Flüssigkeit bedeckt.

25. Die Milz stark vergrössert (20, $10^1/_2$, $4^1/_2$ cm). Kapsel glatt, blassbraun, vielfach mit gelblichen, flockigen Häutchen bedeckt.

26. Die linke Niere etwas vergrössert (14, 7, $2^1/_2$ cm) . . .

27. Ebenso die rechte.

30. Zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarm liegt einige Esslöffel voll dünne, gelbliche, eitrige Flüssigkeit.

31. Die Aussenfläche des Mastdarms mit vielen, feine Gefässchen führenden, dünnen Häutchen bedeckt. . . .

32. Die Gebärmutter vergrössert, reicht bis zur Gegend des Vorberges. Aussenfläche im Ganzen blass, zeigt jedoch auf der Höhe, sowie an der Vorderfläche zahlreiche röthliche Stellen, welche mit Häutchen, die von feinen Gefässchen durchzogen sind, bedeckt sind.

33. Nach Herausnahme der inneren Geschlechtstheile und Abtrennung der Blase findet sich das rechte breite Mutterband nach unten hin einbezogen in eine fast faustgrosse rundliche Geschwulst, die hart neben dem untersten Theil der Gebärmutter und neben der rechten Scheidenwand liegt. Dieselbe besteht aus derbem, zum Theil auch fetthaltigem, blassem Bindegewebe. In letzterem finden sich durch Einschnitte unregelmässig verzweigte Höhlen, die mit zum Theil dünnem, zum Theil auch dickerem Eiter erfüllt sind.

34. Während das rechte runde Mutterband innerhalb des verdickten Gewebes verläuft, welches die rechte Seitenwand der Gebärmutter von der faustgrossen Geschwulst bis nach oben hin bekleidet, lassen sich Eileiter und Eierstock dieser Seite nicht sicher auffinden. Jedoch findet sich an der Hinterwand der Gebärmutter in der Nähe der rechten Seite ein etwas hervorragender platter Theil von der Form des Eierstocks. Derselbe hat fächeriges Gewebe und ist von Höhlen durchsetzt, die mit dünnem Eiter erfüllt sind. Nach vorn und oben von diesem Theile findet sich in dem verdickten Gebärmutterüberzuge eine etwa haselnussgrosse Anschwellung, die aus derbem, blassem Bindegewebe besteht und eine kleine Höhle mit einem Tropfen dicken gelben Eiters enthält.

35. Die Innenfläche der Scheide glatt, dunkelroth, mit etwas blutigem Schleim bedeckt. . . . Keine frische Verletzung am äusseren Muttermund. . . . In der Gebärmutterhöhle eine mässige Menge etwas dicklicher blutiger Flüssigkeit. . . . Höhe des Cervix 3 cm; die Innenfläche ist hier dunkelroth, etwas gewulstet, im Körper theils blassroth und glatt, theils dunkel und uneben. Ganze Höhe der Gebärmutter 16 cm, die grösste Breite 12 cm, die grösste Dicke der im ganzen blassen Wand links 2 cm. Rechts ist die Gebärmutterwand durch aufgelagertes Bindegewebe verdickt: in der Mitte der Seitenwand bis zu

$2^1/_2$ cm. Im Gewebe der rechten Seitenwand, in der Mitte und nach unten hin, finden sich längliche, von derbem Bindegewebe umgebene Gänge, die mit dickem Eiter gefüllt sind.

36. Der linke Eierstock hat eine glatte blasse Oberfläche, derbes Gewebe und enthält einen etwa erbsengrossen gelben Körper.

41. Das Gewebe des Gekröses trüb, gelblich, mit sehr zahlreichen feinen Gefässnetzen durchsetzt; feine zum Theil gefässhaltige Häutchen sind vielfach aufgelagert; zahlreiche, bis bohnengrosse Lymphdrüsen.

42. Die Darmschlingen mehrfach mit einander verklebt. Die Oberfläche in den unteren Abschnitten des Dünndarms theilweise trübe, vielfach feine Gefässnetze daselbst; aufgelagert finden sich feine, gefässhaltige Häutchen. . . .

43. Zahlreiche feine Gefässnetze an der Oberfläche des Dickdarms; viele dünne, zum Theil gefässhaltige Häutchen sind aufgelagert. . . .

Nach Schluss der Obduktion gaben wir unser vorläufiges Gutachten dahin ab:

„1. Die von uns sezirte Leiche gehört einer Frau an, welche im Wochenbette an eiteriger Bauchfellentzündung gestorben ist.

2. An der Verstorbenen fanden sich erhebliche Ueberbleibsel einer früher überstandenen Erkrankung innerhalb der Beckenhöhle, welche nach dem Befunde aller Wahrscheinlichkeit nach mit Eiterung einhergegangen war.

3. Die Möglichkeit, dass diese älteren Krankheitsreste während des letzten Wochenbettes die Veranlassung zu der eitrigen Bauchfellentzündung gebildet haben, liegt vor.

4. Die Schuld eines Dritten ist aus dem Sektionsbefunde nicht abzuleiten."

Der Zusatz zu Nr. 4 erschien in diesem Falle unbedenklich. Bei anderer Sachlage wäre mehr zu betonen gewesen, dass die weitere Untersuchung des Falles (insbesondere die Art der geleisteten Geburtshülfe betreffend) mehr Aufklärung hätte geben können. Hier traten die alten Krankheitsherde für die kausale Untersuchung der letzten tödtlichen Krankheit völlig in den Vordergrund.

Der anatomische Befund war, wie man sieht, ungemein merkwürdig: Ausser den Zeichen der frischen allgemeinen Peritonitis fanden sich: eine lange Narbe in den Bauchdecken, Diastase der M. recti, Durchtrennung des grossen Netzes, Unmöglichkeit, den Eierstock und den Eileiter der rechten Seite zu isoliren, faustgrosser parametritischer Tumor, aus derbem mit Eiterhöhlen durchsetzten Gewebe bestehend, sowie Bekleidung der ganzen rechten Seitenwand und theilweise auch der Hinterwand der Gebärmutter mit derbem Bindegewebe, in welchem ebenfalls Eiterhöhlen vorhanden waren.

Wir hielten für unzweifelhaft, dass hier ein alter, chronischer Entzündungsprozess und insbesondere ein erheblicher älterer parametritischer Tumor und ältere perimitritische Wucherungen vorlagen, welche abgekapselte Eitermengen enthielten. Diese derben Bindegewebs-Wucherungen, diese abgekapselten, dicklichen Eiter enthaltenden Herde konnten unmöglich in dem letzten Wochenbette (also in der Zeit von zehn Tagen) entstanden sein.

Es lag sofort nahe, diese alten Entzündungsherde als Folgen des operativen Eingriffs aufzufassen, auf welchen die lange Narbe in den Bauchdecken hinwies.

Nachforschungen ergaben, dass Frau A. in der That im Jahre 1887 in der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Königsberg von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Mikulicz operativ behandelt war. Aus der mir von diesem mit grosser Freundlichkeit für diese Veröffentlichung zur Verfügung gestellten Krankengeschichte geht Folgendes hervor:

Frau A., damals 29 Jahre alt, leitete ihre Krankheit von der letzten Entbindung ab. (Es sei hier gleich beigefügt, dass, wie ich durch gütige Vermittelung des Herrn Landraths festgestellt, Frau A. am 31. August 1883 sich verheirathet und am 14. Oktober 1884, am 16. Januar 1886 und am 25. März 1887 geboren hatte.) Die letzte Entbindung war leicht gewesen, am Tage danach war die p. A. schon aufgestanden. Sie erkrankte jedoch an diesem Abend unter Fieber und Leibschmerzen. Anfangs wurde die Behandlung von einer Hebamme geleitet; ein später hinzugerufener Arzt rieth Ueberführung der Kranken in eine Klinik. Nachdem die Schmerzen etwas nachgelassen, begab sich Frau A. am 17. Mai 1887 in die medizinische Klinik zu Königsberg, von wo sie mit der Diagnose „Ovarialcyste" zur Operation in die chirurgische Klinik überwiesen wurde.

Die Krankheitsgeschichte enthält folgenden Aufnahme-Befund:

„Bleiche, leidend aussehende, schlecht genährte Frau. Das Abdomen ist sehr stark aufgetrieben und zwar links unten etwas stärker als rechts. Umfang in Nabelhöhe 100 cm. Entfernung des Nabels von der Spina ant. sup. rechts $21^1/_2$, links 25 cm. Es fallen von dem Umfang auf die rechte Seite 53, auf die linke 47 cm, Entfernung des Nabels von der Spitze des Proc. xiphoides sterni 24,5, von der Symphyse 18,5 cm. Die Haut ist um den Nabel herum leicht geröthet und nicht gegen den Tumor verschieblich. Sonst sind die Hautdecken zwar gedehnt, aber ohne Besonderheiten. Bei der Perkussion erhält man im Bereich des Tumors Dämpfung und zwar im Hypo-, Meso- und in der unteren Hälfte des Epigastriums. Nur in der Regio lumbalis beiderseits erhält man Darmton. Die Palpation ergiebt einen glattwandigen Tumor, welcher exquisite grosswellige Fluktuation zeigt. Von der Scheide aus fühlt man den Tumor das grosse Becken füllend, ohne Zusammenhang mit dem Uterus. Nach den Seiten hin hört der Tumor, entsprechend seiner kugeligen Form, in der Regio lumb. da, wo Darmton ist, auf; — auch lässt sich kein deutlicher Zusammenhang mit der Leber feststellen. Das Abdomen ist nicht besonders druckempfindlich. Die Leberdämpfung fehlt zwischen rechter Parasternallinie und Mammillarlinie, beginnt in der Mammillarlinie schon im fünften Interkostalraum, wird aber schon im sechsten Interkostalraum durch Darmton ersetzt. Sonst zeigt die Leberdämpfung keine Veränderung. Herztöne an der Tricuspidalis nicht ganz rein. 88 Pulse. Ueber den Lungen stellenweise einige trockene Rasselgeräusche. Urin ohne Eiweiss."

Am 25. Mai führte Prof. Dr. Mikulicz die Operation aus. Der Krankheitsgeschichte entnehmen wir:

„In der Narkose Laparotomie. Der Bauchschnitt, der Anfangs ca. 10 cm lang war, wird während der Operation bis zum Nabel verlängert. Nach Durchtrennung der Bauchdecken, wobei wenig Blutung stattfand, zeigt sich die Cystenwand an den Bauchdecken adhärent. Punktion mit dem Spencer-Well'schen Troikar, durch den eine grosse Menge dünn-eitrigen Sekrets entleert wird. Es wird darauf die Punktionsöffnung mit zwei Klemmen verschlossen und die Cystenwand von den Bauchdecken gelöst, was fast überall ohne wesentliche Blutung mit wenig Kraft stumpf gelingt. Nur einige bandartige Pseudomembranen werden doppelt unterbunden und mit dem Paquelin durchtrennt. Eine stärkere Adhäsion besteht an dem grossen Netz, welches durch 4 Seidenligaturen en masse unterbunden und dann mit dem Paquelin durchtrennt wird. Beim Ablösen reisst rechts der Sack, und es fliesst eine grössere Menge des noch

übrigen Eiters in die Bauchhöhle, die möglichst gereinigt wird. An der linken Seiten- und Hinterfläche ist die Cyste nicht adhärent. Der Stil wird mit drei Seidenligaturen unterbunden und durchtrennt. Es wird nun mit einem Schwamm Toilette der Bauchhöhle gemacht. 4 Plattennähte, mehrere tiefe Seidennähte, oberflächliche fortlaufende Catgutnaht. Protektiv. Jodoformgaze. Holzwolle. Dauer der Operation eine Stunde."

Der weitere Krankheitsverlauf war der denkbar günstigste. Es trat kein Fieber auf. Die Kranke erholte sich bald. Am 6. Juni wurden die letzten Nähte entfernt. Am 20. Juni 1887 wurde Frau A. mit einer Leibbinde geheilt entlassen.

Die nächste Entbindung erfolgte, wie ich neuerlich festgestellt, schon am 22. Juli 1888; am 12. Dezember 1891 wurde die p. A. von dem fünften, am 26. Dezember 1892 von dem sechsten Kinde entbunden. Von Fehlgeburten ist nichts bekannt.

Der vorliegende Fall bietet offenbar mannigfaches Interesse. Er erschien sogleich als ein kaum zweifelhaftes Beispiel für die Selbstinfektion im Wochenbette. Es waren alte para- und perimetritische Eiterherde vorhanden, und es ist meines Erachtens als recht wohl möglich zu bezeichnen, dass unter den Bedingungen der Geburt und eines neuen Wochenbettes alte Eitererreger neue Vermehrung erfahren, bezw. in nahe Gefässbahnen verschleppt werden und neue Krankheit hervorrufen konnten. Dass ein älterer Abszess in das Peritoneum perforirt sei, ist damals nicht festgestellt worden.

Als unwahrscheinlich ist es wohl zu erachten, dass die ursprünglich verdächtigte Pfuscherin den Krankheitskeim der Kreissenden zugetragen habe. Zwar ist die Angabe des p. A., dass die Frau N. die Geschlechtstheile der Kreissenden und Wöchnerin gar nicht berührt habe, sicher nicht ganz zuverlässig. Auf der anderen Seite liegt es doch näher, da im Körper und zumal innerhalb der inneren Geschlechtsorgane der A. Eiterherde vorhanden waren, diese als die Ursache der letzten eiterigen Peritonitis zu betrachten.

Ein hervorragendes Interesse knüft sich an die Frage, **wann** wohl die älteren para- und perimetritischen Veränderungen entstanden sind. Die ursprünglich nahe liegende Vermuthung, dass sie sich im Anschlusse an die Ovariotomie entwickelt hätten, halte ich für unwahrscheinlich. Nach der Operation folgte, wie wir jetzt wissen, kein Fieber; vielmehr war Frau A. schnell genesen, ja sie war schon fünf Monate nach dem schweren Eingriff wieder schwanger.

Am ehesten möchte ich annehmen, dass jene Veränderungen schon vor der Operation bestanden. Hierfür spricht, dass die früher gesunde Frau nach der am 25. März 1887 erfolgten Entbindung offenbar an Puerperalfieber erkrankte. Nach dieser Entbindung war sie bis zur Operation überhaupt nicht mehr gesund geworden; die Kranke leitete ihre Unterleibsgeschwulst von den Folgen der Entbindung ab. Hierzu kommt der dünne eitrige Inhalt der Ovarialcyste. Am nächsten dürfte doch die Annahme liegen, dass in diesem Wochenbette gleichzeitig Para- und Perimetrium, sowie die Ovarialcyste eitrig infizirt worden waren. Auf

die Infektion ist vermuthlich auch erst das stärkere Wachsthum der Cyste zurückzuführen, da dieselbe während der Gravidität kaum sehr gross gewesen sein kann. Es darf wohl auch nicht auffallen, dass vor der Operation der parametritische Herd von der Scheide her nicht nachgewiesen wurde. Denn damals konnte derselbe wohl eine nur geringe Resistenz bieten, und er war schwerlich von dem abdominalen Tumor sicher abzugrenzen.

Auf der anderen Seite ist allerdings zuzugeben, dass auch ohne nachweisbaren Eiterherd im Körper, ohne erkennbare Infektion von aussen, Eiterungen in Ovarialcysten vorkommen können, deren Entstehung somit nicht ganz durchsichtig ist. Professor Dr. Nauwerck-Königsberg theilte mir mit, dass er solches selbst gesehen. Da aber in unserem Falle der Operation, vermuthlich auch dem stärkeren Wachsthum der Eierstocksgeschwulst allem Anscheine nach Puerperalfieber vorhergegangen ist, so liegt doch wohl am nächsten, die Infektion der Cyste und damit gleichzeitig die des Parametriums aus dem Wochenbette von Ende März 1887 abzuleiten.

Gleichwohl kann der Fall nicht als ganz aufgeklärt betrachtet werden. Die Möglichkeit ist nicht ganz abzulehnen, dass die parametritische Eiterung von einer der späteren Geburten abzuleiten sei. Freilich ist wohl auszuschliessen, dass hier die Geburt vom 12. Dezember 1891 in Betracht komme, da die p. A. nach dieser so schnell sich erholte, dass sie schon drei Monate danach wieder schwanger war. Eher wäre an die Geburt vom 22. Juli 1888 zu denken, auf welche eine längere Pause im Gebärgeschäfte folgte. Doch soll Frau A. an schweren Störungen der Gesundheit, wie der Ehemann angab, vor der letzten tödtlichen Krankheit eben nur nach der Geburt im Jahre 1887 gelitten haben.

So viel scheint mir, wenn auch nicht untrüglich erwiesen, doch mit erheblichster Wahrscheinlichkeit aus dem vorliegenden Falle hervorzugehen, dass alte Eiterherde viele Jahre im Becken-Bindegewebe latent verharren, normale Entbindungen überdauern und dann schliesslich doch noch in einem Wochenbette zu einer allgemeinen Infektion des Peritoneum undzum Tode führen können.[1])

Für die forensische Praxis wird hieraus die wichtige Vorschrift bestätigt, dass für die ätiologische Beurtheilung einer puerperalen Peritonitis nicht immer allein die Umstände der **letzten** Entbindung, sondern auch frühere Entbindungen in Erwägung zu ziehen sind.

Körperverletzung mit tödtlichem Ausgang oder Selbstmord? Ein Beitrag zur Werthschätzung der Nebenumstände bei gerichtlichen Leichenaufhebungen.

Von Kreiswundarzt Dr. **Pitschke** in Hettstedt.

Wie wichtig die genaueste Feststellung aller Nebenumstände bei Aufhebung einer Leiche für die Beurtheilung der Todesart

---

[1]) Vergl. hierzu Ahlfeld: Die Lehre von der puerperalen Selbstinfektion in forensischer Beziehung. Diese Zeitschrift; 1897, Nr. 20. S. 739.

werden, wie störend und verschleppend ihre Ausserachtlassung wirken kann, hat mancher beamtete Arzt schon erfahren. Dass ein als hochwichtig, ja beweisend für Selbstmord angesehenes Moment bei genauerer Feststellung der Nebenumstände als höchst zweifelhaftes Zeichen erscheinen kann, empfinde ich beim Durchlesen eines Prozesses, der in den 80iger Jahren in der Nähe von E. spielte, zur Zeit grosses Aufsehen erregte und wesentlich deshalb über ein Jahr hin verschleppt wurde, weil sich die erste Leichenschau nicht genau mit allen Nebenumständen befasst hatte, bezw. darüber keine Notizen gemacht waren.

Am 29. Oktober früh 6 Uhr wurde die Leiche des Arbeiters M. nahe seinem Wohnorte an einer Pappel hängend aufgefunden, unter Umständen, welche den Verdacht erregen mussten, dass M. durch fremde Hand um's Leben gekommen sei. Es fanden sich nämlich neben einer Strangmarke und sonstigen Zeichen des Erhängungstodes zwei Schrotschusswunden an ihm, deren Beschaffenheit auf einen Kampf des Mannes kurz vor seinem Tode schliessen liess. Die Sache wurde auch sofort durch Selbstanzeige eines Sohnes des Gutsbesitzers K. aufgeklärt, dass er in der Nacht vorher um 3 Uhr an seinem Strohdiemen einen Mann beim Stehlen von Stroh ertappt und mit ihm gerungen habe. Dabei sei sein Gewehr, welches der Dieb am Laufe erfasst habe, losgegangen, worauf sofort die Kleider des in der Dunkelheit nicht erkennbaren Mannes zu brennen angefangen hätten und dieser die Flucht ergriffen habe.

Von einem zweiten Schusse erwähnte der junge K. bei seiner ersten Vernehmung nichts. (!)

Bei Besichtigung der Leiche kam Kreisphysikus P. trotz der eigenthümlichen Nebenumstände, — einer Schrotschusswunde des Oberschenkels, in der sich Patronenhülsentheile in der sehr zerrissenen Muskulatur vorfanden, sowie einer zweiten auf dem Kreuz und Gesäss — zu dem Gutachten, dass der p. M. seinen Tod durch Erhängen gefunden habe und kein Zeichen der Mitwirkung fremder Gewalt zu konstatiren sei. Daraufhin wurde der Beerdigungsschein ertheilt und die Leiche begraben.

Massgebend für das Gutachten des Kreisphysikus P. war wesentlich:

1. dass die Leiche frei an einem 2 m über einem Graben befindlichen Baumast gehangen und

2. dass sich eine nicht unerhebliche, auf den Grabenrand herabgelaufene Menge Blutes (!?) vorgefunden hatte.

Die Wunden wurden als „leichter Natur“ bezeichnet, obgleich die offenbar aus nächster Nähe erzeugte des Oberschenkels nicht genauer untersucht worden war. Weder über die Art der Blutlache zu Füssen der Leiche, noch die Beschaffenheit der Kleidung, noch die Art des Terrains, welches der M. vom Diemen zum Graben zu durchschreiten hatte, noch endlich über die Verhältnisse an diesem selbst und den gewählten Weg waren genauere Notizen gemacht.

Aus diesem ersten Protokoll war daher nicht ersichtlich,

welche Schwierigkeiten dem M. bei seiner Flucht erwachsen waren, auf welchem Wege und mit welchem Blutverlust dieselbe bewerkstelligt war, ob sich die „Blutlache“ als Ansammlung geronnenen Blutes oder Tränkung des Bodens mit Blutwasser darstellte.

Auf eine Beschwerde der Angehörigen hin, in welcher behauptet wurde, dass der M. schon am Diemen gestorben und dann erst zu dem Baume geschleppt sein müsse, da dort eine „grosse Blutlache“ gefunden sei, seine Hosen über und über mit Blut getränkt, dagegen auffälliger Weise die Hände und das zum Erhängen benutzte Halstuch ganz frei von Blut gewesen seien, sowie mit Rücksicht auf die Erklärung des Kreisphysikus P. hierzu, dass die Möglichkeit nicht völlig ausgeschlossen werden könne, dass der M. lebend durch mehrere Personen gehängt worden sei, wurde am 13. November, also 15 Tage p. m., die Obduktion vorgenommen, die (übrigens unter sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen gemacht) folgende wesentliche Befunde ergab:

1. Am Hals eine links oben am Kopfnicker beginnende sich über den Adamsapfel hin ziehende und bis zur Mitte des rechten Unterkiefers deutliche Strangmarke.

2. Ueber das Kreuz und Gefäss, in einem Kreise von etwa 30 cm vertheilt, ca. 50 rundliche, bis erbsengrosse, schwarz-blaue Substanzverluste, in denen sich zahlreiche Schrotkörner fanden, von denen indessen nur 6 bis in die Muskulatur, keines bis zum Knochen eingedrungen war.

3. An der äusseren Seite des rechten Oberschenkels, etwas über der Mitte desselben eine 8 cm lange und 4 cm breite scharfrandige Wunde, erzeugt durch künstliche Erweiterung der ursprüglich vorhandenen „markstückgrossen Wundöffnung“ bei der Leichenschau, und nach oben in der Längsrichtung des Beins verlaufend.

(Im Grunde dieser dicht unter der Haut verlaufenden, mit dunklem dicken Blutgerinnsel erfüllten Wundtasche war nach Angabe des Kreisphysikus P. am 29. Oktober ein aus Filz bestehender Patronenpfropfen ohne Schrotkörner gefunden worden.)

Es endigte dieser Wundkanal ca. 3 cm vom grossen Trochanter und enthielt keine Schrotkörner. Dagegen fanden sich solche reichlich und dazu ein Stückchen Pappdeckel und Filz in einem vom unteren Theil des Wundkanals abzweigenden zweiten Gange, welcher in der Richtung nach der Oberfläche des Gliedes verlief. Die Muskulatur dieser Wundgänge war zerrissen und durchsetzt von zahlreichen Blutaustritten bis fast zum Knochen, indessen kein grösseres Gefäss verletzt.

4. Im Herzen fand sich und zwar in der rechten Vorkammer eine reichliche Menge dünnflüssigen Blutes.

5. Die Lungen waren derb und wenig knisternd, in den oberen Lappen stark bucklig; über die Schnittflächen ergossen sich reichliche Mengen röthlicher, schaumiger Flüssigkeit.

6. Der Kehldeckel war starr aufgerichtet, löffelförmig, die Luftröhre besonders nach unten zu deutlich geröthet, von zahlreichen Blutgefässen durchzogen.

7. Im Gehirn fiel die Röthung der grauen Substanz, das Hervortreten zahlreicher Blutpunkte auf den Durchschnitten, die starke Füllung aller Blutgefässe und der Adergeflechte auf.

8. In der linken Augenbindehaut fanden sich mehrere deutliche Blutaustritte.

9. Eine sehr erhebliche Blutleere der Organe wurde nirgends gefunden, auch äusserlich keine Kratz- und Risswunden konstatirt, welche auf Misshandlung des Lebenden oder des Leichnams schliessen liessen.

Danach gaben wir unser Gutachten dahin ab, dass:

1. der M. wahrscheinlich an Erstickung gestorben sei;

2. dass der Tod nicht als Folgen der Schusswunden aufzufassen sei;

3. dass dieselben den M. nicht verhindern konnten, noch 300—400 Schritt zu gehen und sich selbst in der Art, wie er gefunden, aufzuhängen;

4. dass keine Momente vorhanden, die dafür sprächen, dass er durch fremde Hand gehängt worden sei.

In diesem Gutachten war der schwierigste Punkt die Werthschätzung der Schenkelschusswunde und die davon abhängende Frage, ob der Verletzte den Weg von dem Diemen bis zu dem Baume zurücklegen konnte, welcher ca. 300 Schritt sein sollte.

Nach 13tägigem Liegen im Grabe lediglich aus dem Fehlen einer grösseren Gefässverletzung, die übrigens bei Schrotschusswunden sehr wohl auch unentdeckt bleiben kann, zu schliessen, dass die Blutung eine geringe gewesen sei, erscheint kaum angängig. Trotz des Fehlens deutlicher Zeichen von Verblutung kann man sehr wohl Tod durch Herzlähmung annehmen, wenn nachweislich eine übermässige Anstrengung des Herzens im Moment eines plötzlichen erheblichen Blutverlustes erforderlich war. Dies war ohne Zweifel hier der Fall gewesen.

Referent empfand jedenfalls späterhin Skrupel über sein Urtheil in dieser Beziehung, als er die Schwierigkeiten kennen lernte, die sich dem Verletzten bei seiner Flucht geboten hatten und würde bei Kenntniss derselben gezögert haben, ohne Vorbehalt so zu urtheilen, wie Nr. 3 des vorläufigen Gutachtens lautete.

Item, auf Grund der objektiven sonstigen Befunde an der Leiche und der Situation in der sie gefunden war, wurde jenes vorläufige Gutachten abgegeben und von einer Anklage des K. Abstand genommen. Dieser erklärte übrigens den ersten Schuss wie früher; mit dem zweiten wollte er ebenfalls unabsichtlich den M. verwundet haben, als er auf der Verfolgung stolperte und dabei dem Drücker des Gewehres zu nahe kam. (!?)

Auch dieses Mal wurde eine Lokalinspektion nicht gemacht, so dass es zweifelhaft blieb, ob die Aussagen des K. der Wahrheit entsprachen und die Terrainverhältnisse mit der sub 3 unseres Gutachtens ausgesprochenen Ansicht in Einklang zu bringen waren.

Diesen Umstand benutzte der Schreiber einer Beschwerde an den Oberstaatsanwalt in sehr geschickter Weise zur weiteren Verfolgung der Sache.

Er behauptete, dass sich am Diemen bereits der Verletzte verblutet habe, dann durch die daneben befindliche Kiesgrube geschleift und endlich durch mehrere Leute auf einer Leiter weiter zum Graben geschafft und aufgehängt worden sei. Denn seine Hosen seien bei Auffindung der Leiche voll Sand, der Körper an einer Seite wie abgeschunden und schon am Diemen eine grosse Blutlache vorhanden gewesen. Es sei ganz unglaublich, dass er den Weg zu der Pappel selbst habe machen können; denn er habe ca. 300 Schritt über Sturzacker gehen und durch einen Graben von $1^1/_2$ m Tiefe und $2^1/_2$—3 m Breite, der unten voll Wasser gewesen sei, klettern müssen. Bei diesem weiten und

beschwerlichen Marsch wären doch sicher die Hosen unten blutig gefunden und der Verletzte durch die Schmerzen veranlasst worden, mit den Händen einmal nach den Wunden zu fassen. Statt dessen seien die Hosen nur am Orte der Wunden blutig, Hände und Halstuch aber ganz rein gewesen. Endlich sei weder eine Strangmarke von genügender Ausbildung, noch der Strick, den der p. M. zum Binden des Strohes mitgenommen habe, gefunden. Der Strick sei zum Transport des p. M. benutzt; die Spuren des Transports seien aber durch den Vater des Angeklagten am frühen Morgen verwischt worden, wofür eine Zeugin genannt wurde. Die Leiter sollte ein Arbeiter des K. herbeigeschafft haben.

Eine ganze Anzahl von diesen Angaben waren aus den Akten nicht zu entkräften. Der Oberstaatsanwalt verfügte daher die weitere Verfolgung der Sache und verlangte von den Obduzenten ein motivirtes Gutachten.

Die Unterlassung der Besichtigung der Oertlichkeit und des Terrains zwischen dem Diemen und dem Graben bei Aufhebung der Leiche, der Mangel genauerer Angaben über die Kleidung des Verstorbenen, über die Art der „Blutlache" auf dem Grabenrand und etwaige Spuren von Mitwirkung mehrerer Personen bei der Affäre, rächte sich jetzt und machte eine umfangreiche Beweisaufnahme nöthig. Dieselbe zog sich bis zum Frühjahr hin, da wegen hohen Schnees eine Lokalbesichtigung erst fünf Monate nach dem Tode des M. gemacht werden konnte. Die nach so langer Zeit erhobenen Zeugenaussagen waren naturgemäss recht wenig sicher, ja zum Theil ganz unbefriedigend. Einzelne Angaben der Klageschrift wurden durch die Recherchen bestätigt, andere blieben ganz unaufgeklärt, z. B. das Verbleiben des Stricks. Auch die am Orte der That vom Angeklagten gegebene Darstellung entsprach nicht den an der Leiche vorgefundenen Verhältnissen. Der Verlauf des Schusskanals am Schenkel setzte ein Tieferstehen des Angeklagten gegenüber dem M. voraus, denn der Schusskanal ging von unten nach oben. Der Angeklagte schilderte die Situation jedoch so, dass man ein umgekehrtes Verhältniss annehmen musste.

Ob sich am Diemen selbst eine „grosse Blutlache" befunden hatte, war nicht sicher mehr festzustellen. Ein Zeuge gab an, dass er eine mässige (?) Menge Blut dort gesehen.

Dass der p. M. nicht sofort nach dem ersten Schusse gefallen sein konnte, wurde durch Schiessversuche bewiesen. Dieselben ergaben, dass der zweite Schuss in einer Entfernung von 25—30 Schritt gefallen sein musste; soweit hatte also der p. M. sicher noch gehen können.

Die Behauptung, dass er fortgeschleift, bezw. getragen sei, wurde weder durch die angeführten Zeugen gestützt, noch durch die Befunde an der Leiche.

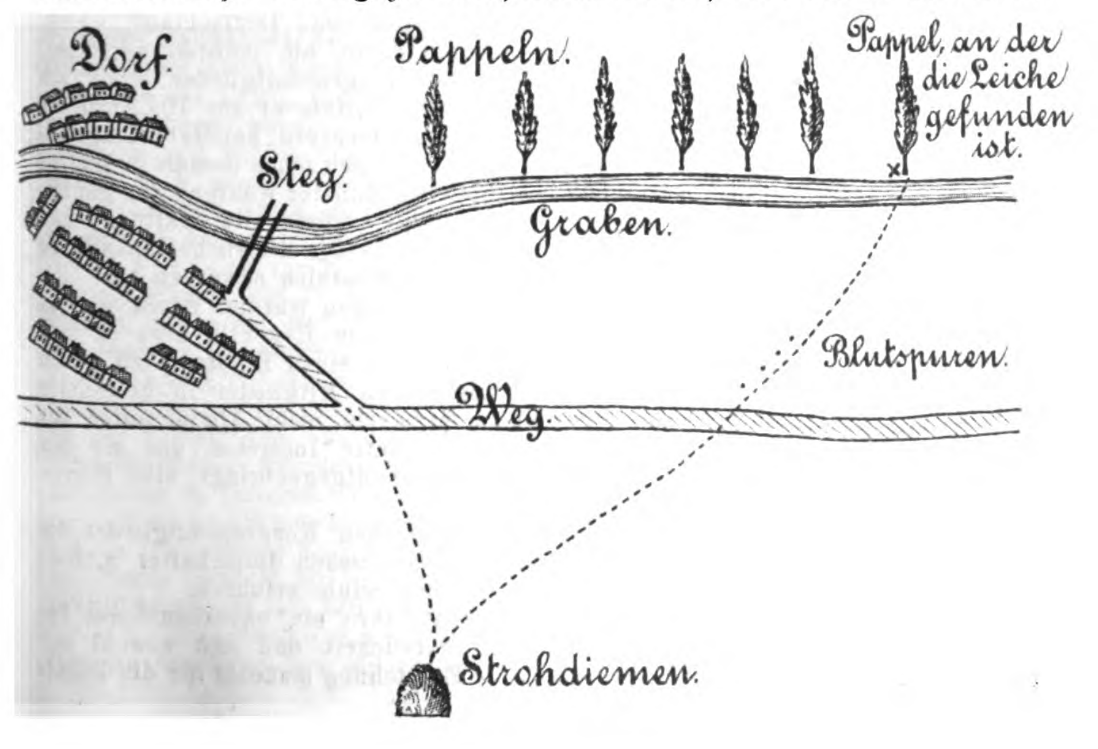
Ob aber der Verletzte den weiten Weg direkt vom Diemen zum Graben und durch diesen wirklich gemacht hatte, musste mindestens sehr zweifelhaft erscheinen; denn die Schilderung, welche obige Eingabe von den Schwierigkeiten desselben gemacht hatte, waren nicht übertrieben. Es erschien ganz unmöglich, dass

der Mann mit seinem schwer verwundeten Bein durch den Graben kommen konnte, an der Stelle, wo der Baum stand. Kein Mensch schien nach Blutspuren auf dem direkten Wege gesucht zu haben, es war überhaupt nicht festgestellt, wie M. gegangen war. Dass Hände und Halstuch frei von Blut und Schmutz gewesen, wurde von sicheren Zeugen beeidigt. Dies war jedenfalls sehr auffallend und liess sich gar nicht damit vereinen, dass der Mann den direkten Weg genommen haben sollte, noch viel weniger aber damit, dass er die Beinkleider voll Blut gehabt, (so dass es noch an der hängenden Leiche tropfenweise herabrann) und dass sich unter der Leiche eine „Blutlache“ gefunden hatte.

Woraus bestanden diese Bluttropfen, diese Blutlache? Der Mann trug zwei Paar Hosen, die unten fest zugebunden in Strümpfen und Schuhen staken Da schien es ebenso unverständlich, dass geronnenes Blut sich unter der Leiche finden konnte, wie dass es noch in Tropfen an den Kleidern herunter lief, als man die Leiche fand. Von einigen Zeugen wurde die Leiche als „ganz nass“ oder „an den Hosen nass“ bezeichnet; es konnte jedoch Niemand genau angeben, ob von Blut oder Wasser. Am wahrscheinlichsten war und blieb es, dass M. durch das Wasser des Grabens gegangen war; aber direkt, wie den Aussagen des Angeklagten nach anzunehmen war, das schien ganz undenkbar.

Wären nicht die Zeichen des Erstickungstodes so deutlich vorhanden gewesen, hätte nicht die ganze Situation der Leiche unbedingt für Selbsterhängen gesprochen, so hätten wir wirklich bei unserem Gutachten zu einem anderen Schluss als früher lediglich durch diese Wegefrage kommen müssen.

Aus diesem Dilemma halfen uns endlich mehrere Zeugen durch die Aussage, dass sie in der direkten Richtung vom Diemen zum Graben wirklich Blutspuren gefunden hätten (siehe nachstehende Skizze). Es lag ja nahe, anzunehmen, dass der Verwundete



zuerst auf dem viel leichteren Wege nach Hause gestrebt, in der Nähe des Dorfes indessen Kehrt gemacht, auf einem dort befindlichen Steg den Graben überschritten und sich bis zu der Pappel geschleppt hatte. Diesen erheblich leichteren Weg machen zu können, mussten wir dem Verwundeten zutrauen, nachdem festgestellt war, dass er mindestens 25—30 Schritt zurückgelegt hatte, als der zweite Schuss fiel.

Nach jenen Zeugenaussagen mussten wir indessen annehmen, dass er doch den direkten Weg genommen hatte. Da nun durch sichere Zeugen beeidigt wurde, dass an jenem Morgen nur die Fusstapfen eines Menschen unter der Pappel gefunden waren, auch sonstig Indizien mangelten, welche auf Mitwirkung mehrerer Personen hinwiesen, blieb uns nichts übrig, als bei dem abgegebenen Gutachten zu verharren. Furcht vor Entdeckung und Strafe hatte den Verletzten wahrscheinlich dazu getrieben, die Rückkehr in sein Haus, wo die Frau schwer krank darniederlag, aufzugeben und sich aus Verzweiflung aufzuhängen.

Ob wir recht geurtheilt haben, konnte allein die Hauptperson in dem Drama aufklären, der freigesprochene Thäter.

Jedenfalls wäre für den Gerichtsarzt die Entscheidung viel leichter und jede einzelne Aussage überzeugender gewesen, wenn gleich am ersten Tage die umfassenden Recherchen angestellt wären, zu denen man später gezwungen war, und zu denen der eigenthümlich seltene Befund an der Leiche aufforderte.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Neunter internationaler Kongress für Hygiene und Demographie.

Madrid, den 10.—16. April 1898.

Etwa 2000 Mitglieder, zur Hälfte Spanier, hatten sich zu dem Kongress eingefunden. Unter den fremden Nationen zeigte sich nächst Frankreich, von wo etwa 100 Theilnehmer gekommen waren, England und Deutschland, welch' letzteres nicht weniger als 22 Deligirte entsandt hatte, am meisten vertreten.

Nachdem der Minister des Innern die Kongressmitglieder schon am 9. April im Königlichen Theater begrüsst hatte, leitete er am 10. April die Eröffnungssitzung und empfing einige Tage später mehrere hundert Kongressmitglieder zu einem glänzenden Bankett. Trotz der sich schon damals in Madrid von Tag zu Tag steigernden Unruhen bewahrte der Minister während der ganzen Zeit, die er dem Kongresse widmete, eine ruhige, würdevolle Haltung, und hatten wir Gelegenheit, in ihm einen echten Vertreter der ritterlichen spanischen Nation kennen zu lernen, die sich unsere vollen Sympathien erworben hat.

Einige der dem Kongresse zugedachten Ehrungen wurden durch die im Lande herrschenden Unruhen verhindert. Die Königin-Regentin liess es sich aber nicht nehmen, sämmtlichen Kongressmitgliedern einen Empfang zu geben und ausserdem die österreichischen und französischen Mitglieder in besonderer Audienz zu empfangen, bei welchen Gelegenheiten sie nicht allein durch ihr leutseliges Wesen, sondern auch durch das lebhafte Interesse, das sie den hygienischen Bestrebungen bis in die Details hinein entgegenbringt, aller Herzen für sich gewann.

Besonders wohlthuend empfanden die deutschen Kongressmitglieder die überaus freundliche Aufnahme, die sie bei dem deutschen Botschafter v. Radowitz und seitens der Mitglieder des deutschen Klubs erfuhren.

In Spanien hat sich während der letzten Jahre ein unverkennbares Interesse für das öffentliche Gesundheitswesen entwickelt und sich sowohl auf gesetzgeberischem Gebiete, als auch durch die Entstehung mancher für die öffent-

liche Wohlfahrt bestimmter Bauten dokumentirt. Die zahlreichen im Laufe der Kongresstage vorgenommenen Besichtigungen gaben uns Gelegenheit, eine Reihe moderner Hospitäler kennen zu lernen, unter denen namentlich das Militärhospital als mustergültig zu bezeichnen ist.

Auch die von etwa 300, zu zweidrittel spanischen, Ausstellern beschickte, mit dem Kongress verbundene internationale Hygieneausstellung brachte manche Belehrung über den derzeitigen Stand des öffentlichen Gesundheitswesens in Spanien. Neben den in Modell und auf Karten dargestellten Wasserversorgungs- und Kanalisationsanlagen, Begräbnissplätzen, Desinfektionsanstalten, Schulen, Arbeiterschutzvorrichtungen, statistischen Zusammenstellungen etc. beanspruchte namentlich die Ausstellung des Militärsanitätswesens Interesse.

Der achte Hygienekongress wies etwa 20 Sektionen auf. In Madrid waren 10 Sektionen für Hygiene und 3 für Demographie vorgesehen; es würde den Erfolg der Arbeiten kaum beeinträchtigen, wenn der nächste Kongress, der im Jahre 1900 in Paris tagen wird, die Zahl der Sektionen noch weiter um die Hälfte reduzirte.

Das überaus grossartige Gebäude der Bibliothek und der Nationalmuseen, welches für die Sitzungen des Kongresses hergerichtet war, bot einerseits durch seine zahlreichen geräumigen Säle grosse Vorzüge, andererseits gaben aber seine herrlichen Kunstschätze Anlass dazu, dass ein fast ununterbrochener Strom von Besuchern die Sitzungssäle durchwanderte und es fast unmöglich machte, den Verhandlungen zu folgen. Wenn die Organisation des Kongresses zu wünschen übrig liess, so wird man dieses der überaus aufregenden politischen Lage zu Gute zu rechnen haben, in der sich Spanien befand.

Die Verhandlungen der ersten Sektion (Bakteriologie) wurden geleitet von Metschnikoff, Löffler, van Ermengem und Nocard; sie ergaben im Wesentlichen Folgendes:

1. Spronck (Utrecht): Von verschiedenen Forschern war die Beobachtung gemacht worden, dass normales Pferdeblutserum bei Rindern, denen es injizirt wurde, unter Umständen ähnliche Erscheinungen hervorrief, wie beim Menschen, nämlich Urticaria, masernähnliches Erythem und Gelenkaffektionen, dass aber eine $^3/_4$ stündige Erwärmung des Pferdeblutserums auf 58° genügte, um die schädlichen Nebenwirkungen desselben zu beseitigen. Spronck glaubte auf diesem Wege die Komplikationen, welche bei der Diphtherieserumtherapie häufig zu Tage treten, ebenfalls ausschliessen zu können und erwärmte das unter seiner Leitung für Holland hergestellte Diphtherieheilserum zwanzig Minuten lang auf 59° C., wodurch die Heilwirkung nicht merklich verändert wurde. Während in den Jahren 1895 und 1896 bei 15,2% von 1365 mit nicht erwärmtem Serum behandelten Personen Nebenwirkungen des Serums aufgetreten waren, zeigten sich die letzteren seit Einführung des erwärmten Serums nur bei 12 unter 251 Behandelten, d. h. in 4,7% der Fälle. Seit Einführung des erwärmten Serums ist die Diphtherie-Sterblichkeitsziffer nicht gestiegen, sondern z. B. in zwei Hospitälern von vorher 18,5% auf 13,1% gefallen.

Spronck theilt des Weiteren mit, dass Diphtheriebakterien in einer Hefeabkochung, der Pepton zugesetzt wird, schneller und intensiver Gift produziren, als in der bisher gebräuchlichen Bouillon. Behring wendet dagegen ein, dass er bei Anwendung von Bouillon bessere Resultate erzielt habe, als Spronck mit der Hefeabkochung. Nicht allein der verwendete Nährboden sei von Einfluss auf die gebildeten Giftmengen, sondern auch alle Nebenumstände bei der Kultivirung. Es sei die richtige Anpassung der Kulturen an ein bestimmtes Milieu erforderlich. Immerhin werde er auch den Spronck'schen Nährboden in Untersuchung nehmen.

Kraus (Wien) hebt hervor, dass bei der Heilserumgewinnung nicht allein auf die Herstellung hochgradiger Gifte, sondern auch auf die richtige Auswahl der Pferde Gewicht zu legen sei. Von manchen Pferden lasse sich trotz intensiver Behandlung mit hohen Giftdosen ein hochwerthiges Serum nicht gewinnen.

2. Calmette (Lille): Die Schlangengifte eignen sich vorzüglich zum Studium der Vorgänge, welche sich bei der Immunisirung abspielen, weil sie

einerseits den Bakterientoxinen sehr ähnlich sind, und andererseits sehr schnell und intensiv wirken, das Experiment also übersichtlich gestalten.

Calmette hat seit dem Jahre 1883, wo er sich mit dem Studium der Schlangengifte und der Immunisirung gegen dieselben zu befassen begann, nachgewiesen, dass die Gifte sämmtlicher Reptilien einander sehr ähnlich sind, dass z. B. ein Thier, welches künstlich hochgradig gegen ein bestimmtes Gift, wie dasjenige der Naja oder Bothrops immunisirt wurde, sich gegen die Wirkung aller weniger intensiven Reptiliengifte stets sehr widerstandsfähig erweist.

Als zweites sehr wichtiges Ergebniss der Calmette'schen Arbeiten ist die Beobachtung anzusehen, dass man durch das Blutserum von Pferden die künstlich gegen Schlangengifte immunisirt sind, anderen Thieren einen hochgradigen Schutz gegen Schlangengifte zu verleihen vermag. Nach Einspritzung geringer Mengen solchen Immunserums erweisen sich die Thiere absolut refraktär gegen grosse Giftdosen, die ihnen einige Minuten später beigebracht werden.

Drittens hat Calmette nachgewiesen, dass die Menge des erforderlichen Schutzserums direkt proportional der Giftmenge ist. Z. B. genügt $1^1/_2$ ccm eines bestimmten Serums, um einerseits ein Kaninchen von ca. 2 kg, andererseits aber auch einen Hund von 10 kg gegen eine tödtliche Dosis von Schlangengift zu schützen.

Die Serumtherapie gegen Schlangenbisse ist, wie Calmette mittheilte, auf Grund seiner Arbeiten vielfach eingeführt worden und seine Nützlichkeit hat sich praktisch erwiesen.

Calmette hat sich nun neuerdings der Frage zugewendet, welche Rolle das Nervensystem, die Leukozyten und die verschiedenen Körperflüssigkeiten bei der künstlichen Immunisirung gegen Schlangengifte spielen. Dabei haben er und seine Mitarbeiter gefunden, dass entgegen der von einigen Autoren erhobenen Behauptung, weder die Galle, insbesondere das Cholestearin, noch das Tyrosin echte dauernde Immunität zu verleihen vermögen; dass vielmehr nur eine vorübergehende, nicht spezifische Resistenz durch sie zu erzielen ist.

In Bestätigung der Fraser'schen Beobachtungen hat Calmette gefunden, dass allerdings das Schlangengift durch Galle in vitro soweit neutralisirt wird, dass ein Gemisch von Schlangengift und Galle nicht tödtet, wenn man die einfach letale Dosis nicht wesentlich überschreitet. Die Galle übte diese Wirkung aber nicht allein auf Schlangengifte, sondern auch auf Bakteriengifte, z. B. das Tetanusgift aus.

Erhitzt man die Galle auf 100 bis 120°, so wird ihre Wirkung dadurch nicht aufgehoben, wohl aber wenn man die erhitzte Galle durch Papier filtrirt und dadurch den wirksamen Bodensatz beseitigt. Wird die Galle 24 Stunden vor dem Gifte injizirt, so übt sie keine Schutzwirkung aus. Spritzt man das Schlangengift direkt in die Gallenblase eines Kaninchens, so stirbt das Thier ebenso wie das Kontrolthier. Aehnlich wie die Galle wirkten andere Substanzen, z. B. Bouillon.

Die Leukozyten nehmen das Schlangengift in sich auf. Nach Injektion des Letzteren zeigt sich bei dem Versuchsthier immer eine Hypoleukozytose an der Impfstelle. Eine Mischung von leukozytenhaltigem Blutserum mit Gift wirkt weniger intensiv als Gaben des Giftes allein. Durch Mischung von Gift mit einer Emulsion von Gehirnmasse wurde die Wirkung des ersteren nicht nachweisbar herabgesetzt. Hierin unterscheidet sich also das Schlangengift von dem Tetanusgift.

Wir müssen uns versagen, noch näher auf die weiteren, höchst interessanten Versuche einzugehen, über die Calmette berichtete.

Einige vorgeführten Experimente zeigten die enorme Wirksamkeit des von Calmette hergestellten Schlangenantitoxins, indem Kaninchen nach vorheriger Injektion geringer Serummengen ohne jede sichtbaren Erkrankungssymptome Gaben von Schlangengiften überstanden, welche die Kontrolthiere innerhalb 3 Minuten tödteten. Die Stärke des Schlangenantitoxins bleibt lange Zeit hindurch unverändert und die erforderlichen Dosen lassen sich genau bestimmen.

3. Chantemesse (Paris) theilte Beobachtungen mit über **lösliches Typhusgift** und über **Typhusantitoxin.**

Die bekannte Streitfrage, ob es sich bei der Typhuserkrankung um eine reine Infektionswirkung oder um eine Intoxikation handelt, sieht auch Chan-

temesse in dem Sinne entschieden an, dass beides, nämlich sowohl eine Infektions-, als eine Intoxikationswirkung vorliege.

Obgleich die Symptome des Typhus auf eine ausserordentlich rasche und intensive Giftbildung und Absorbtion im menschlichen Körper hinweisen, so ist es doch noch nicht gelungen, ein solches Gift in Typhuskulturen auf den üblichen Nährboden nachzuweisen. Die Filtrate der Typhuskulturen sind nicht giftig, wie diejenigen der Diphtheriekulturen. Deshalb durfte man nicht erwarten, durch Injektion von Typhuskulturen Typhusantitoxine von den Versuchsthieren zu gewinnen.

Chantemesse hat nun einen Nährboden hergestellt, unter Verwendung eines Peptons, dass er aus der Milz gewann. Dieser Nährboden wird mit virulenten Typhusbazillen infizirt und unter Luftzuführung bebrütet. Nach Ablauf von 5—6 Tagen haben die Typhusbazillen dann eine bestimmte Giftmenge produzirt, welche bei längerer Bebrütung wieder abnimmt. Auf die chemischen Reaktionen, welche Chantemesse an den so gewonnenen Toxinen vornahm, können wir hier nicht näher eingehen. Hühner und Tauben sind refraktär gegen das Gift. Dagegen erweisen sich empfindlich gegen das Typhusgift Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen, Hammel, Hunde und namentlich Pferde. Schon seit drei Jahren ist Chantemesse damit beschäftigt, Pferde gegen dieses Typhusgift zu immunisiren. Im Pferdekörper zersetzt sich das Gift sehr langsam. Selbst 2 Monate nach Injektion entfaltet das entnommene Blut noch Giftwirkung. Man muss mit der Gewinnung des Blutserums deshalb länger warten.

Bei Versuchen an Meerschweinchen und Kaninchen entfaltete das von Pferden gewonnene Typhusantitoxin eine beträchtliche Schutzwirkung gegen Typhusgift, wie auch gegen lebende Typhusbazillen.

Auch Heilwirkung des Typhusserums gegen Typhusgift konnte Chantemesse bereits nachweisen. Thiere, denen Dosen des Typhusgifts beigebracht waren, die innerhalb 24 Stunden sicher tödteten, konnten am Leben erhalten bleiben, wenn innerhalb 4—5 Stunden nach Verabreichung des Giftes $^1/_4$ ccm Heilserum injizirt wurde.

Chantemesse hat seine Studien nunmehr auch auf Typhuskranke ausgedehnt und nach seinen bisherigen Erfahrungen die Ansicht gewonnen, dass die nervösen Symptome durch das Typhusserum beeinflusst, die Temperatur herabgesetzt und die Heilung begünstigt werden. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Typhusserumtherapie erwartet er aber nur von den Ergebnissen ausgedehnter Versuche.

4. Mendoza (Madrid) hat im Auftrage der Regierung mehrere **spanische Flussläufe auf Anwesenheit von Choleravibrionen** untersucht und gerade dort, wo verdächtige Erkrankungen vorgekommen waren, Vibrionen gefunden, an anderen Punkten nicht. Die isolirten Vibrionen weichen in manchen Punkten von den Choleravibrionen ab. Mendoza glaubt aber trotzdem an ihre Zugehörigkeit zum Choleraerreger, der nach seiner Auffassung einen sehr weitgehenden Polymorphismus aufweise.

Dunbar (Hamburg) erklärt: Der Befund von choleraähnlichen Vibrionen an Punkten, wo Choleraerkrankungen vorgekommen sind, und Fehlen derselben in allen anderen untersuchten Gegenden habe gewiss etwas sehr Bestechendes für die Annahme, dass die gefundenen Vibrionen in Beziehung ständen zu den beobachteten Erkrankungen. Ihm sei es auch so gegangen, dass er vorwiegend in Choleragegenden solche Vibrionen gefunden hätte. Bei Anwendung der neueren serodiagnostischen Methoden habe sich aber gezeigt, dass die weitaus meisten dieser Vibrionen nicht als Choleraerreger anzusehen waren. Selbst unter den von ihm beschriebenen phosphoreszirenden Vibrionen hätten sich mittels der Seradiagnostik mehrere ganz distinkte Gruppen unterscheiden lassen, und diese Unterschiede hätten sich jahrelang unverändert erhalten. Angesichts solcher Thatsachen sei die vielfach vertretene Auffassung, als ob die Choleravibrionen einen weitgehenden Polymorphismus aufweisen und als ob die in Flüssen gefundenen choleraähnlichen Vibrionen ihnen alle zuzurechnen wären, zur Zeit nicht aufrecht zu erhalten. Die Schlussfolgerungen Mendoza's, der die Serumdiagnostik zur Zeit seiner Untersuchungen noch nicht anwenden konnte, seien demnach nicht berechtigt.

5. Ferré (Bordeaux) hat bei der **Vogeldiphtherie** neben anderen Mikroorganismen **stets Bakterien gefunden, die den Löffler'schen Diphtheriebakterien in Form, Kultur und Pathogenität durchaus**

glichen. Bei Kaninchen, Tauben und Hühnern erzeugten diese Mikroorganismen diphtheritische Membranen. Auch bewirkten sie Lähmungserscheinungen bei Meerschweinchen und Vögeln.

Da man bei der Diphtherie der Menschen dieselben Bakterien finde in Gesellschaft aller der anderen Mikroorganismenarten, die man bei der Vogeldiphtherie anträfe, so sei der Schluss berechtigt, dass beide Krankheiten identisch seien, dass deshalb die Vogeldiphtherie übertragbar sei auf Menschen und umgekehrt.

Durch Diphtherieheilserum will Ferré die Vogeldiphtherie geheilt, wie auch die künstlich mit dem Erreger der Vogeldiphtherie erzeugten Erkrankungsformen beeinflusst haben.

Des Weiteren will Ferré diesen von ihm als identisch mit dem Löffler'schen Diphtheriebakterium bezeichneten Mikroorganismus im Schlunde und am Anus zahlreicher gesunder Thiere gefunden haben.

Löffler weist darauf hin, dass man gelernt habe, dass es bestimmte Gruppen von Mikroorganismen gäbe, die ihrer Form und ihrem kulturellen Verhalten nach bestimmten pathogenen Bakterien sehr ähnlich seien; so bei der Cholera, bei dem Typhus und auch bei der Diphtherie. Nur eine Spezies dieser letzteren Gruppe sei aber als der Diphtherieerreger anzusehen. Dieser kennzeichne sich durch die Bildung eines spezifischen Giftes, mit Hülfe dessen sich ein spezifisches Gegengift erzeugen lasse. Ferré werde also zu beweisen haben, dass der von ihm bei Vögeln etc. gefundene Mikroorganismus Diphtheriegift produzire.

Löffler glaubt seinerseits auch nicht an die Identität der Taubendiphtherie mit der Hühnerdiphtherie. Man sollte nicht von Vogeldiphtherie im Allgemeinen sprechen, sondern von Taubendiphtherie, Hühnerdiphtherie etc.

Die Neisser'sche Farbreaktion sei auch nicht als spezifisch anzuerkennen und genüge nicht zur Sicherung der Diagnose.

Kraus (Wien), Spronck (Utrecht) und Dunbar (Hamburg) pflichten Löffler darin bei, dass eine sichere bakteriologische Diagnose bei der Diphtherie sich zur Zeit nur auf Grund der Gift- und Gegengiftreaktion stellen lasse. Wo es sich um Untersuchungen wie diejenigen von Ferré handele, dürften diese Reaktionen nicht unterlassen werden.

6. Löffler (Greifswald): Dass die charakteristischen Bläschen, welche bei der **Maul- und Klauenseuche** der Rinder und Schweine auftreten, den Infektionsstoff dieser Seuche enthielten, war bekannt, und doch waren bislang in dem unter aseptischen Kautelen entnommenen Bläscheninhalt keine Mikroorganismen nachweisbar, die als Erreger der Krankheit angesehen werden könnten.

Filtrirt man den Bläscheninhalt durch Filter, welche alle bekannten Bakterien zurückhalten, so zeigt sich das anscheinend keimfreie Filtrat doch noch wirksam. Es fragt sich nun, ob das wirksame Agens ein Gift oder ein Lebewesen von nicht gekannter Kleinheit sei.

Um dieser Frage näher zu treten, wurde der Inhalt eines Bläschens mit Wasser verdünnt, filtrirt und einem Kalb in solcher Menge intravenös injizirt, dass $^1/_{50}$ ccm des ursprünglichen Bläscheninhaltes zur Anwendung kam. Das Kalb erkrankte und von einem der bei ihm gefundenen Bläschen wurde der Inhalt wieder in der beschriebenen Weise behandelt und in derselben Menge einem zweiten Kalbe eingespritzt, welches ebenfalls erkrankte. Die Versuchsreihe wurde in derselben Weise bis zum 6. Kalbe fortgeführt, welches demnach eine so kleine Menge des ursprünglichen Infektionsstoffes erhielt, dass an einer einfachen Giftübertragung nicht gedacht werden kann, vielmehr ein Lebewesen in Frage kommen muss.

Die Kultivirung dieses Lebewesens ist bisher auf künstlichen Nährboden nicht gelungen. Auch entzieht sich dasselbe wegen seiner ausserordentlich geringen Grösse der direkten mikroskopischen Beobachtung.

Wurde eine letale Dosis des wirksamen Bläscheninhalts gemischt mit dem Blut von Thieren, die eine künstliche Infektion mit dem Virus der Maul- und Klaueuseuche überstanden hatten, und gesunden Thieren injizirt, so erkrankten diese nicht. Auch zeigte sich die Mehrzahl dieser so infizirten Thiere später refraktär gegen eine Infektion mit der Seuche. Hiernach scheint es möglich, zur Zeit einer Epidemie noch nicht erkrankten Viehbeständen eine, wenn auch möglicherweise nur kurz dauernde, so doch wirksame, sie vor der Erkrankung

schützende Immunität zu verleihen. An Stelle der Nothimpfung wird mithin die aktive oder passive Schutzimpfung treten können.

7. M. Nocard (Alford): Bei den an der **Lungenseuche** (Peripneumonie des bovidées) zu Grunde gegangenen Rindern findet sich eine gelbliche Flüssigkeit in der Pleura, durch welche sich bei gesunden Thieren mittels subkutaner Impfung ein Tumor erzeugen lässt, der bis zu ½ Liter Serum enthält. Beimpft man mit diesem Serum ein Kollodiumsäckchen oder besser ein aus der inneren Stengelhülle des Schilfrohrs hergestelltes und mit Bouillon beschicktes Säckchen, um dieses dann in die Bauchhöhle eines Kaninchens zu verpflanzen, so trübt sich der Inhalt des Säckchens innerhalb 2—3 Wochen. Kontrolsäckchen, die nur Bouillon enthielten, zeigten eine solche Trübung nicht. Es musste also ein Lebewesen in der Lymphe enthalten sein, das sich in dem Säckchen vermehrte. Die Versuchsthiere magern ab infolge der Wirkung des durch die Säckchen diffundirten Giftes. Die Virulenz der auf diese Weise im Kaninchenkörper fortgezüchteten Kultur nimmt mit der Zeit ab.

Alle Versuche, den Erreger der Lungenseuche auf anderem Wege am Leben zu erhalten, waren erfolglos, bis Nocard im Verein mit Roux ein Gemisch von 4 Tropfen Kaninchenblut mit 5 ccm Martin'cher Peptonlösung anwendete und hierauf Kulturen erzielte, die auch ihre volle Virulenz beibehielten und somit als Grundlage für Versuche über Gift- und Gegengift-Erzeugung dienen können.

Der Erreger der Lungenseuche ist ebenso wie der von Löffler beschriebene Erreger der Maul- und Klauenseuche kleiner als die bisher gekannten Lebewesen. Bei 1800 facher Vergrösserung vermag man ihn nur eben zu sehen, nicht aber seine Formen genau zu erkennen.

Auf Anfrage von Löffler erklärt Nocard, dass die durch Porzellanfilter geschickte Kultur des Lungenseuchenerregers nicht wirksam sei, woraus sich, wie Löffler darlegte, ersehen lässt, dass dieser Mikroorganismus doch noch erheblich grösser sein muss, als der Erreger der Maul- und Klauenseuche, der durch solche Filter nicht zurückgehalten wird.

Prof. Dr. Dunbar-Hamburg.

Bericht über die am 22. Mai d. J. in Herford abgehaltene Frühjahrsversammlung der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Minden.

Erschienen waren der Vorsitzende, Reg.- u. Geh. Med.-Rath Dr. Rapmund, die Kreisphysiker Dr. Denckmann-Lübbecke, San.-Rath Dr. Georg-Paderborn, Dr. Kluge-Höxter, San.-Rath Dr. Kranefuss-Halle i. W., Geh. San.-Rath Dr. Müller-Minden, Dr. Nünninghoff-Bielefeld, Dr. Rheinen-Herford, San.-Rath Dr. Schlüter-Gütersloh und die Kreiswundärzte San.-Rath Dr. Bartscher-Lichtenau, Dr. Benthaus-Neuhaus, Dr. Hillebrecht in Vlotho, Dr. Sudhölter-Versmold und Zumwinkel-Gütersloh.

Auf der Tagesordnung standen:

I. **Besprechung amtlicher Verfügungen.** Es wurde zunächst die demnächst in Kraft tretende neue Polizeiverordnung, betr. Massregeln gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten, und die Erfahrungen, die man mit den bisher in dieser Beziehung geltenden Vorschriften gemacht hat, besprochen. Vom Vorsitzenden wurde hervorgehoben, dass in den darüber eingegangenen Berichten der Landräthe und Kreisphysiker besonders das Desinfektionsverfahren bemängelt worden sei. In eine Diskussion darüber wurde mit Rücksicht auf den späteren Vortrag des Kollegen Dr. Schlüter über Wohnungsdesinfektion nicht eingetreten. Es erfolgte hierauf eine Besprechung der Regierungsverfügung vom 27. März 1898 betr. die Ueberwachung der nicht in Irren- oder Blödenanstalten untergebrachten Geisteskranken, Geistesschwachen und Blödsinnigen[1]). Eine bessere Ueberwachung dieser Kranken wurde allseitig für nothwendig erachtet, gleichzeitig aber betont, dass diese auch auf die in der eigenen Familie untergebrachten Geisteskranken zu erstrecken sei, da deren Behandlung und Pflege nicht selten viel zu wünschen übrig lasse. Ausserdem wurde hervorgehoben, dass der Kreis-

[1]) Abgedruckt in Beilage zu Nr. 10 der Zeitschrift, S. 64.

physikus sämmtliche derartige Geisteskranken mindestens einmal jährlich besuchen müsse; sei dies bei Gelegenheit anderer Dienstreisen nicht möglich, so müssten ihm dazu besondere Dienstreisen gestattet werden.

Sodann regte der Vorsitzende die Frage der Errichtung einer Volksheilstätte für Tuberkulöse im Reg.-Bezirk Minden an. Die Nothwendigkeit einer solchen wurde allgemein anerkannt; desgleichen erklärten sich sämmtliche Medizinalbeamten bereit, in ihren Kreisen das Interesse dafür wachzurufen und die ersten Schritte zur Erreichung dieses Zieles in die Wege zu leiten.

Kreisphysikus San.-Rath Dr. Georg — Direktor der Hebammenlehranstalt in Paderborn — theilte schliesslich mit, dass die Geldmittel zu seiner Theilnahme an den Nachprüfungen der Hebammen von der Provinz bewilligt seien. Er bat, die Nachprüfungstermine auf aufeinanderfolgende Tage zu legen, damit sowohl ihm, als auch dem Reg.- und Medizinalrath Gelegenheit gegeben werde, gleich mehreren Nachprüfungen beiwohnen zu können. Desgleichen ersuchte er, zu den auch in diesem Jahre stattfindenden Wiederholungskursen in der Hebammenlehranstalt Hebammen über 60 Jahre nicht, oder nur dann auszuwählen, wenn sie körperlich wie geistig noch sehr rüstig und frisch seien, sodass ein Erfolg von ihrer Theilnahme an dem Kursus zu erwarten stehe. Bei alten nicht mehr bildungsfähigen Hebammen müsse auf rechtzeitige Pensionirung gedrungen werden. Der Vorsitzende erwähnte dabei, dass das Letztere durch Beitritt der Hebammen zur Alters- und Invaliditätskasse wesentlich erleichtert werde; es schwebten in dieser Beziehung zur Zeit Verhandlungen mit dem Vorstand der westfälischen Alters- und Invaliditäts-Anstalt, über deren Ergebniss den Medizinalbeamten seiner Zeit Kenntniss gegeben werde. Die Frage des Vorsitzenden, ob Hebammen von Aerzten häufig zur Assistenz bei Operationen herangezogen würden, wurde von den Anwesenden verneint.

II. Es folgte hierauf eine eingehende Berathung des den Kreisphysikern zur gutachtlichen Aeusserung zugegangenen Entwurfs betr. die **Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen,** die von dem Vorsitzenden eingeleitet wurde unter Hervorhebung der Punkte, in denen die jetzige Stellung gegenüber dem neuen Entwurfe Veränderungen erfahren würde. In der hierauf folgenden allgemeinen Diskussion über den Entwurf wurde zwar allseitig bedauert, dass in demselben die Vollbeschäftigung und Vollbesoldung der Kreisärzte fallen gelassen sei, gleichwohl aber ein wesentlicher Fortschritt im Vergleich zu den bisherigen Verhältnissen anerkannt. Uebereinstimmend war man der Ansicht, dass die Beschränkung des Entwurfs auf die Lokal- und Kreisinstanz zweckmässig sei und seine Durchführung wesentlich erleichtern werde. In seiner allgemein gehaltenen Fassung biete der Entwurf ausserdem eine geeignete Grundlage für den weiteren Ausbau der amtlichen Stellung der künftigen Kreisärzte. Inwieweit er dem öffentlichen Interesse wie den Wünschen der Medizinalbeamten entspreche, lasse sich vorläufig allerdings nicht ermessen; dazu bedürfe es vor Allem noch näherer Angaben über die künftigen Dienstobliegenheiten der Kreisärzte, über die Höhe ihres pensionsfähigen Gehaltes u. s. w., die bis jetzt fehlen. — Es wurden sodann die einzelnen §§. des Entwurfs durchberathen; dass Ergebniss dieser Besprechung stimmte im Wesentlichen mit der in Nr. 11 der Zeitschrift gebrachten überein, so dass auf diese Bezug genommen werden kann.

III. **Ueber Wohnungsdesinfektion.** Der Referent, Kreisphysikus San.-Rath Dr. Schlüter-Gütersloh, bespricht zunächst die bisher im Regierungsbezirk betreffs der Wohnungsdesinfektion geltenden Bestimmungen und betont, dass ihre Durchführung auch da, wo amtliche Desinfektoren bestellt seien, auf grosse Schwierigkeiten stosse; die Desinfektoren seien jedenfalls bei der Bevölkerung ebenso unbeliebt wie die ganze Desinfektion; um diese zu vermeiden, würden auch häufig ansteckende Krankheiten verheimlicht. Ausserdem würde oft darüber geklagt, dass bei der Desinfektion Möbeln, Tapeten und Anstrich verdorben würden; nicht minder häufig seien die Klagen über den bei Verwendung der Karbolsäure unvermeidlichen, lang anhaltenden, unangenehmen Geruch. Ein einfacheres und die Bewohner weniger belästigendes Verfahren der Wohnungsdesinfektion sei in sanitätspolizeilichem Interesse dringend erwünscht; die Hoffnung, die man in dieser Hinsicht an die Einführung des Formaldehyds als Desinfektionsmittel geknüpft habe, sei aber bisher noch nicht vollständig in Erfüllung gegangen, wenn sich auch nicht leugnen lasse, dass

das Verfahren durch die Konstruktion des Schering'schen Apparates wesentlich einfacher und brauchbarer für die Zimmerdesintektion geworden sei. Es habe aber immer noch den Nachtheil, dass es ziemlich kostspielig sei und das zu desinfizirende Zimmer 24 Stunden hindurch geschlossen gehalten werden müsse und nicht von Menschen betreten werden dürfe. Ausserdem kann nach den neueren Versuchen nur auf eine Vernichtung der oberflächlich haftenden pathogenen Mikroorganismen gerechnet werden, wie dies auch ausdrücklich in dem Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation vom 16. Februar d. J. (s. Beilage zu Nr. 14 der Zeitschrift, S. 72), auf dessen Ausführungen Referent Bezug nimmt, hervorgehoben sei. Das Schering'sche Desinfektionsverfahren mittelst Formaldehyd könne daher nur unter geeigneten Umständen zur Wohnungsdesinfektion benutzt werden und das bisherige Verfahren keineswegs völlig ersetzen. Redner geht sodann zur Erörterung der Frage über, ob es vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus nicht richtiger sei, die bei der Bevölkerung so verhasste Schlussdesinfektion möglichst einzuschränken und das Hauptgewicht auf eine strengere Befolgung der während des Bestehens der Krankheit zu treffenden Massregeln zu legen. Er glaubt, dass dann ansteckende Krankheiten weniger verheimlicht würden und dass auch die Aerzte mehr auf die Beachtung der vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln achten würden, besonders wenn eine Bestimmung dahin getroffen werde, dass unter gewissen Umständen von einer Schlussdesinfektion Abstand genommen werden kann, falls der behandelnde Arzt bescheinigt, dass alle Massregeln während des Bestehens der Krankheit streng befolgt sind.

In der Diskussion wurde dieser Ansicht des Referenten im Allgemeinen beigestimmt und der Standpunkt vertreten, dass eine Schluss- bezw. Wohnungsdesinfektion grundsätzlich nur bei den gefährlichen Infektionskrankheiten, als Cholera, Pocken und Flecktyphus geboten sei, in allen anderen Fällen aber von ihr unter der von dem Referenten vorgeschlagenen Bedingung (ärztliche Bescheinigung über die Beachtung der Vorsichtsmassregeln während des Bestehens der Krankheit) Abstand genommen werden könne, falls sie nicht aus besonderen Gründen im Einzelfalle von dem zuständigen Kreisphysikus für nothwendig erachtet würde.

IV. **Beaufsichtigung des Arzneimittelhandels ausserhalb der Apotheken.** Mit Rücksicht auf die inzwischen vorgerückte Zeit erörterte der Referent, Kreisphysikus Dr. Nünninghoff-Bielefeld nur einige Fragen aus diesem Gebiete, über die noch eine gewisse Unklarheit herrscht. Die erste dieser Fragen betraf die etwaige Beschlagnahme von solchen Stoffen, deren Feilhalten in den betreffenden Handlungen nach den gesetzlichen Bestimmungen unzulässig ist. Nach §. 10 der für den Reg.-Bez. Minden erlassenen Anweisung vom 14. August 1897, betr. die Besichtigungen von Drogenhandlungen u. s. w. sollen verdorbene, verunreinigte oder der Gesundheit schädliche, sowie dem freien Verkehr nicht überlassene Arzneimittel oder angefertigte Arzneien, ebenso wie die etwa vorräthig gehaltenen Gifte, zu deren Feilhalten der Geschäftsinhaber die Genehmigung nicht besitzt, als Beweismittel der Uebertretung bezw. der Einziehung unterliegend (letzteres gilt nur betreffs der Gifte), beschlagnahmt werden. Eine solche Beschlagnahme ist jedoch nur statthaft, wenn der Vertreter der Ortspolizeibehörde gleichzeitig auch zu den Hülfsbeamten der Staatsanwaltschaft gehört (also Bürgermeister, Polizeiinspektor oder Polizeikommissar, Amtmann, Guts- oder Gemeindevorsteher bezw. dessen Vertreter); deshalb empfehle es sich, die Revision stets unter Zuziehung eines solchen Beamten zu machen. Gensdarmen oder Polizeisergeanten seien dagegen nicht zur Beschlagnahme berechtigt. Auch solle man nicht blos einzelne Proben als Beweismittel beschlagnahmen, sondern stets den ganzen Vorrath der unzulässigen Stoffe u. s. w. In gleicher Weise sei bei den von manchen Kurpfuschern gehaltenen homöopathischen Hausapotheken zu verfahren und gegen einen solchen Kurpfuscher das Strafverfahren einzuleiten 1) wegen Feilhaltens von Giften (Verdünnungen und Verreibungen bis zu 3 Dezimale von solchen Stoffen, die in Anlage I der Giftpolizeiverordnung aufgeführt sind) ohne polizeiliche Erlaubniss; 2) wegen Feilhaltens und Verkaufs von Arzneimitteln, die dem Handel nicht freigegeben sind und 3) wegen unterlassener Anzeige des Handels mit Drogen oder chemischen Präparaten (§. 148, Nr. 4 der Gew.-Ordn.).

Referent schilderte hierauf noch kurz das Wesen und Treiben der soge-

nannten Schrankdrogisten, die auch im hiesigen Bezirke immer mehr über Hand nehmen und sich durch marktschreierische Reklame ein ständiges Absatzgebiet mit den dem Verkehr freigegebenen Arzneimitteln zu verschaffen suchen. Bei den Revisionen der betreffenden Handlungen sei besonders darauf zu achten, dass die Schränke in ihrer Einrichtung den Vorschriften der diesseitigen Polizeiverordnung vom 25. Juli 1894 entsprechen und dass die vorräthig gehaltenen Arzneien nicht verdorben seien; Ersteres sei fast nie, Letzteres ebenfalls häufig nicht der Fall. Würde dann energisch gegen die Schrankdrogisten vorgegangen, dann stellten diese nicht selten den ganzen Handel wieder ein. In gleichem Sinne habe sich die Verfügung des Regierungspräsidenten vom 6. Mai 1898 [1]) ausgesprochen.

In der Diskussion wurde die Frage, ob eine Vernichtung vorräthig gefundener Arzneimittel, Zubereitungen u. s. w. statthaft sei, von dem Vorsitzenden dahin beantwortet, dass dies nur mit Zustimmung des betreffenden Besitzers oder dessen Vertreters zulässig sei, die allerdings sehr häufig gegeben werde, besonders wenn es sich um verdorbene Arzneimittel handle. Jedenfalls empfehle es sich, stets eine dahingehende Anfrage zu stellen.

Nach Schluss der Verhandlungen hielt ein gemeinsames Essen sämmtliche Theilnehmer noch mehrere Stunden in gemüthlicher Stimmung bis zum Abgang der Abendzüge zusammen. Dr. Nünninghoff-Bielefeld.

Bericht über die Versammlung der Kreisphysiker der Provinz Schleswig-Holstein am 22. Mai 1898 in Neumünster.

Anwesend: Reg.- u. Med.-Rath Dr. Bertheau und die Kreisphysiker Dr. Asmussen-Rendsburg, Dr. Bockendahl-Kiel, Dr. Bruhn-Segeberg, Dr. Cold-Meldorf, Dr. Dethlefsen-Friedrichstadt, Dr. v. Fischer-Benzon-Flensburg, Dr. Goos-Ploen, San.-Rath Dr. Halling-Glückstadt, Dr. Hansen-Gramm, Dr. Neidhardt-Heiligenhafen, Dr. Reimann-Neumünster, Dr. Rohwedder-Oldesloe, Dr. Schow-Neustadt, San.-Rath Dr. Schmiegelow-Sonderburg, Dr. Suadicani-Schleswig, Geh. San.-Rath Dr. Wallichs-Altona, Dr. Wenck-Pinneberg und San.-Rath Dr. Wolff-Eckernförde.

I. Auf Vorschlag des Geh. San.-Raths Dr. Wallichs wird beschlossen, in jedem Jahre in der Zeit von Mitte April bis Mitte Mai eine Zusammenkunft in Neumünster abzuhalten.

II. Dr. Asmussen erörtert den **augenblicklichen Stand der Impftechnik**; er hält die strengen Desinfektionsvorschriften, welche Dr. Meyer neuerdings in der Zeitschrift für Medizinalbeamte in Vorschlag gebracht hat, auf den öffentlichen Terminen für undurchführbar und hat selbst durch einfachere Verfahren entzündliche Reaktionserscheinnngen vermeiden können.

III. Dr. Hansen berichtet über vier Fälle von **Wochenbettfieber** aus der Praxis von vier verschiedenen Hebammen, von welchen zwei sogleich hinterher und vor seiner Intervention Geburten geleitet haben, ohne dass Wochen-

---

[1]) In dieser Verfügung heisst es unter 4:

„4. Bei den Besichtigungen sind ferner vielfach Arzneischränke vorgefunden worden, die von verschiedenen Grossfirmen (Lübke-Hamburg, Wasmuth-Hamburg, Jansen-Hamburg u. s. w.) geliefert sind und nicht den Vorschriften der diesseitigen Polizeiverordnung vom 25. Juli 1894 über den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken entsprechen, da die Schiebladen nicht in vollen Füllungen laufen oder mit dicht schliessenden Deckeln versehen sind, und in denselben meist verschiedene Arzneimitteln gemeinschaftlich aufbewahrt werden. Derartige Schränke sind demgemäss nur dann zu dulden, wenn sie den für den hiesigen Bezirk in Bezug auf die Aufbewahrung u. s. w. der Arzneimittel geltenden Vorschriften entsprechen. Auch ist, falls in ihnen die Arzneimittel nur abgefasst, in verschlossenen Packeten u. s. w. vorräthig gehalten werden, bei den Revisionen durch Oeffnen einer entsprechenden Anzahl von Packeten festzustellen, ob die Arzneimittel brauchbar und nicht verdorben sind. — Insbesondere gilt dies betreffs derjenigen abgefassten Arzneimittel, bei denen die äussere Beschaffenheit der Umhüllung ein Verdorbensein vermuthen lässt.“

betterkrankungen gefolgt sind; er empfiehlt nicht allzu voreilig und rigorös gegen die Hebammen mit der Suspension vorzugehen.

Allgemein wird es für wünschenswerth erklärt, dass Fälle von Wochenbettfieber sofort und nicht erst am folgenden Sonntag dem Physikus von den Aerzten mitgetheilt werden, damit durch schleuniges Eingreifen Verschleppungen vermieden werden.

IV. Dr. Bockendahl berichtet über den Stand der schon länger geplanten **Alters- und Invalidenkasse der Hebammen** und legt eine mit Hülfe eines Mathematikers zusammengestellte Tabelle vor, aus welcher die Beitragshöhe je nach dem Eintrittsalter und der Länge der Wartezeit ersichtlich ist. Er ist der Meinung, dass die Beiträge für die meisten Hebammen unerschwinglich sind, und empfiehlt höheren Orts dahin vorstellig zu werden, dass die Hebammen in die Versicherungspflicht bei der staatlichen Invaliditäts- und Altersversorgung einbezogen würden.

Geh. San.-Rath Dr. Wallichs verspricht, die Angelegenheit in der Aerztekammer oder im Preussischen Medizinalbeamtenverein zur Sprache zu bringen. Dr. Bockendahl wird gebeten, die Verhandlungen mit den Hebammen weiter zu führen und auf der nächsten Versammlung über das Resultat zu berichten.

V. Geh. San.-Rath Dr. Wallichs bespricht den neuen **Gesetzentwurf, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen.** Seine Ausführungen deckten sich im Grossen und Ganzen mit denjenigen, die in Nr. 11 dieser Zeitschrift über den genannten Entwurf gebracht sind und fanden im Allgemeinen den Beifall der Anwesenden.

Dr. Bertheau-Schleswig.

Besprechungen.

Dr. M. Pistor, Geh. Ober-Medizinalrath und vortragender Rath im Ministerium der Medizinalangelegenheiten: Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landrecht. Bd. II. Berlin 1898. Verlag von Rich. Schötz. Gr. 8°, 904 Seiten. Preis: Broschirt 28 Mark.

Der zweite und letzte Band des Pistor'schen Werkes zerfällt in sechs Abschnitte, von denen der erste: „Verbesserung der Lebensbedingungen" in drei Kapiteln die einschlägigen Bestimmungen über den Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln, sowie mit Gebrauchsgegenständen und dessen Ueberwachung, über Trinkwasserversorgung und über Wohnungshygiene einschliesslich der Beseitigung der Abfälle bringt. Ihm folgen die Abschnitte über öffentliche Gesundheitspflege im kindlichen Alter (Schutz der Kinder in den ersten Lebensjahren und Schulgesundheitspflege) und über Gewerbegesundheitspflege. Den grössten Raum des Werkes beansprucht der vierte Abschnitt, der das wichtige Kapitel der Massregeln gegen die Verbreitung von gemeingefährlichen Krankheiten behandelt und an dem sich die Abschnitte über Medizinalstatistik (V) und Leichenwesen (VI) anschliessen. Den Schluss bilden Nachträge, sowie ein sehr ausführliches chronologisches und sachliches Register für beide Bände.

Der vorliegende, die staatliche Ueberwachung der öffentlichen Gesundheitspflege, die Sanitätspolizei, umfassende Band zeichnet sich ebenso wie der vorhergehende durch grosse Vollständigkeit der einschlägigen gesetzlichen u. s. w. Bestimmungen aus und wird demgemäss sowohl den Aerzten und Medizinalbeamten, als den Verwaltungsbeamten sehr willkommen sein. Das Werk würde jedoch an praktischer Brauchbarkeit gewinnen, wenn bei einer demnächstigen zweiten Auflage alle älteren, nicht mehr geltenden Verordnungen, Erlasse u. s. w. fortgelassen werden, denn dieselben haben nur eine geschichtliche Bedeutung und beeinträchtigen die Uebersichtlichkeit der im Uebrigen vorzüglichen Zusammenstellung. Dieselbe würde dadurch allerdings in Bezug auf ihrem Umfang eine wesentliche Einschränkung erfahren, aber nicht zu ihrem Nachtheil; auch der jetzige an sich nicht zu hohe Gesammtpreis von 60 Mark könnte dann erheblich niedriger gestellt werden, was im Interesse der Verbreitung des namentlich für den Medizinalbeamten schwer entbehrlichen Werkes nur erwünscht sein kann. Rpd.

Dr. Springfeld, Medizinalassessor, und **F. Siber,** Regierungsrath, beide beim Königlichen Polizeipräsidium in Berlin: Die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen: für Behörden, Medizinalbeamte, Aerzte und Gewerbetreibende. Bd. I: Die Rechte und Pflichten der Unternehmer von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirrenanstalten (§. 30 R.-G.-O.). Von Dr. Springfeld. Berlin 1898. Verlag von Rich. Schötz. Kl. 8°, 156 Seiten. Preis: Geb. 3 Mark.

Medizinal- und Verwaltungsbeamter haben sich bei der Herausgabe des vorstehenden Werkes vereinigt, um den betheiligten Kreisen in einer auch für Nichtjuristen verständlichen Form eine Erläuterung der auf dem Gebiete des Gesundheitswesens gültigen Gesetze an der Hand richterlicher und verwaltungsrichterlicher Entscheidungen zu geben. Dasselbe bildet gewissermassen eine Ergänzung des Pistor'schen Werkes, in dem die Rechtsprechung nur wenig berücksichtigt ist. Das Bedürfniss nach einem derartigen ausführlichen Kommentar muss unbedingt anerkannt werden, und man kann den Herausgebern nur dankbar sein, dass sie sich der nicht geringen Mühe unterzogen haben bezw. unterziehen wollen, die in dieser Beziehung bestehende Lücke auszufüllen.

Sie beabsichtigen die sich gestellte Aufgabe durch Herausgabe von Einzelheften zu lösen; das erste von Medizinalassessor Dr. Springfeld bearbeitete Heft behandelt die Handhabung der Gesetzgebung in Bezug auf die Konzessionirung und Beaufsichtigung der Privat-Kranken-, Entbindungs- und Irrenanstalten, also §. 30 der Reichsgewerbeordnung; ein ziemlich verwickeltes Kapitel, namentlich nach der verwaltungsrechtlichen Seite hin. Bei der reichen praktischen Erfahrung, die dem Verfasser in Folge seiner amtlichen Thätigkeit beim Berliner Polizeipräsidium gerade auf diesem Gebiete zur Seite stand, konnte man von vornherein erwarten, dass die von ihm gegebene Zusammenstellung allen Anforderungen entsprechen und nichts darin fehlen werde, was die Interessenten zu ihrer Orientirung brauchen. Thatsächlich ist dies auch der Fall; die gerade auf diesem Gebiete vorkommenden zahlreichen zweifelhaften Fragen finden sämmtlich auf Grund der einschlägigen Rechtsprechung ihre Beantwortung, so dass der Leser nicht nur die gesetzlichen Bestimmungen kennen lernt, sondern auch über die Art, ihrer Handhabung und Durchführung volle Aufklärung erhält.

Nach einer kurzen Einleitung über die geschichtliche Entwickelung der Rechtsverhältnisse der Unternehmer von Privat-Kranken- u. s. w. Anstalten wird im ersten allgemeinen Theil die Gesetzgebung über die Ertheilung, die Ausübung und den Verlust der Konzession, sowie die Straf- und Zwangsbefugnisse der Behörden erläutert, während im zweiten speziellen Theile die besonderen Berufspflichten der Unternehmer in Bezug auf die Aufnahme und Entlassung der Kranken, Berichterstattung, Buchführung, Krankenbehandlung u. s. w. sowie die Beaufsichtigung der Anstalten eingehende Erörterung gefunden haben. Als Anhang werden die für Preussen geltenden Vorschriften über den Bau von Krankenhäusern und über die Aufsicht der Privatirrenanstalten, sowie ein chronologisches Verzeichniss der angezogenen Gesetze, Ministerialreskripte u. s. w. gebracht.

Die sehr zweckmässige Anordnung des Stoffes erleichtert ungemein das Zurechtfinden beim Nachschlagen; der Kommentar ist überhaupt so recht für den praktischen Gebrauch zugeschnitten und kann deshalb allen betheiligten Kreisen, insbesondere den Medizinalbeamten auf's Wärmste empfohlen werden.

Ders.

Dr. Georg Lebbin: Die Giftigkeit der Farbwaaren im Sinne der Ministerial-Verordnung vom 24. August 1895. Im amtlichen Auftrage bearbeitet. Berlin 1898. Verlag von Richard Schoetz. Kl. 8°, 60 Seiten. Preis: gebunden Mark 1,50.

Bei der Besichtigung der Farbwaarenhandlungen hat wohl Mancher den Wunsch, ausser dem Verzeichniss der giftigen Farben, wie man es in der Bekanntmachung des Königlichen Regierungspräsidenten zu Merseburg vom

22. April 1896 findet, abgedruckt in Nr. 18 der Zeitschrift für Medizinalbeamte, Jahrg. 1896, Beilage Seite 163 ff., auch ein solches der ungiftigen Farben in der Hand zu haben; denn man kann zweifeln, ob die Farben, welche nicht in der Bekanntmachung aufgeführt sind, nun auch wirklich ungiftig sind, oder ihr Name nur vergessen ist. In dem Lebbin'schen Buche sind daher auch die ungiftigen Farben aufgeführt, so dass der Nachschlagende stets eine positive Antwort erhält. Die Anordnung ist so getroffen, dass alphabetisch geordnet der Handelsname der einzelnen Farben aufgeführt wird, daneben werden die Bestandtheile der Farben angegebenund in einer dritten Spalte, welche der drei Abtheilungen der Gifte dieselben zugehörig sind. Bei ungiftigen Farben ist statt der Abtheilungsnummer eine Null gesetzt. Das Verzeichniss ist von grosser Genauigkeit und Vollständigkeit und bei der Besichtigung der Farbwaarenhandlungen um so brauchbarer, da die Handelsnamen aufgeführt sind, unter welchen die einzelnen Farben verkauft werden und die meistens keinen Rückschluss auf ihre chemische Zusammensetzung zulassen. Dr. Keferstein-Nimptsch.

Dr. R. Wehmer, Reg.- u. Med.-Rath in Berlin: Vierzehnter Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Hygiene. Jahrgang 1896. Supplement zur Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Braunschweig 1897. Verlag von Fr. Vieweg & Sohn. Gr. 8°; 496 Seiten. Preis: 8 Mark.

Dank der aufopfernden Thätigkeit der Mitarbeiter (Departementsthierarzt Dr. R. Arndt-Opppeln, Bezirksphys. Geh. San.-Rath Dr. Bäer-Berlin, Prof. F. W. Büsing in Friedenau bei Berlin, Dr. F. Kronecker, Stabsarzt Dr. Musehold und Medizinal-Assessor Dr. Springfeld in Berlin, sowie Kreiswundarzt Dr. Schmidt in Coblenz) und dem Entgegenkommen der Verlagsbuchhandlung ist es dem Verfasser gelungen, die Herausgabe des Berichtes erheblich früher als sonst zu bewirken, obwohl das zu bewältigende Material eher eine Zu- als Abnahme erfahren hat.

Die Eintheilung des Stoffes ist abgesehen von einigen zweckmässigen Abänderungen in der Reihenfolge der einzelnen Unterabtheilungen, dieselbe wie in den vorhergehenden Jahresberichten geblieben; verschiedene Abschnitte haben aber eine nicht unwesentliche Erweiterung erfahren. Leichenbestattung und Begräbnisswesen werden wohl besser in einem besonderen Abschnitt, als unter demjenigen über „Bauhygiene“ behandelt. Referent ist schon verschiedentlich in die Lage gekommen, den vorliegenden Wehmer'schen Jahresbericht als Nachschlagewerk zu benutzen, und hat stets die erwünschte Auskunft erhalten. Der Verfasser sowohl, als seine Mitarbeiter haben es jedenfalls verstanden, ein vollständiges Bild über die einschlägigen Arbeiten aus dem Berichtsjahre zu geben; es ist fast keine wichtige Arbeit unerwähnt geblieben und wenn die gebrachten Referate auch dem Zweck entsprechend thunlichst kurz gefasst sind, so genügen sie doch, wie wir dies schon bei den Besprechungen der früheren Berichte betont haben, vollkommen, um den Leser sofort zu orientiren und ihm gleichzeitig die Quelle für weiteres Studium anzugeben.

Möge der Bericht ebenso wie seine Vorgänger wiederum die wohlverdiente Verbreitung in den betheiligten Kreisen finden. Rpd.

Dr. Carl Becker, prakt. Arzt und Physikatsassistent beim Landgericht I in München: Handbuch der Medizinalgesetzgebung im Königreich Bayern. I. Heft: Das Leichen- und Begräbnisswesen. München 1898. Verlag von J. F. Lehmann. Gr. 8°, 141 Seiten. Einzelpreis: 4 Mark; Subskriptionspreis: 3 Mark.

Verfasser beabsichtigt, eine vollständige Sammlung der in sanitätspolizeilicher und gerichtlich-medizinischer Hinsicht gegebenen und gegenwärtig geltenden Reichs- und Landesgesetze, Verordnungen, Ministerial-Entschliessungen und ortspolizeiliche Vorschriften zu geben, als Ersatz für die bereits veralteten

Werke von Kuby und Martin. Thatsächlich fehlt auch in Bayern zur Zeit ein derartiges Handbuch; denn die Brnglocher'sche Gesetzsammlung kann nicht als solches gelten, da sie nur einzelne, besonders die praktischen Aerzte interessirenden Gesetze und Verordnungen bringt.

Becker will im Gegensatz zu Kuby und Martin jeden grösseren Abschnitt der Medizinalgesetzgebung getrennt für sich behandeln, da nach seiner Ansicht dadurch das Aufsuchen der einzelnen Bestimmungen erleichtert wird. Er will auch in den einzelnen Bänden nicht eine chronologische Anordnung des Stoffes, sondern eine durch die Praxis selbst gegebene sachliche Eintheilung wählen; ein Vorgehen, dem man nur zustimmen kann, während der durch die Trennung des Handbuches in einzelne und für sich völlig abgeschlossene Abschnitte beabsichtigte Zweck eines leichteren Zurechtfindens kaum erreicht werden dürfte und ausserdem den Nachtheil hat, dass Wiederholungen nicht zu vermeiden sind.

Der bisher erschienene erste Band, das Leichen- und Begräbnisswesen, bringt in neun Abschnitten die Bestimmungen über die Zuständigkeit der Behörden (inklus. der Strafvorschriften), über die standesamtliche Beurkundung der Sterbefälle, über Leichenschau und Zeit der Beerdigung, über die Auffindung von Leichen, die Vornahme von privaten und gerichtlichen Leichenöffnungen, den Transport der Leichen, das Begräbnisswesen, die Feuerbestattung und die Verwerthung der Leichen zum medizinischen Unterricht. In den einzelnen Abschnitten sind nicht nur die einschlägigen reichsgesetzlichen und die für ganz Bayern geltenden landesgesetzlichen Vorschriften, sondern auch die von den einzelnen Kreisregierungen erlassenen ortspolizeilichen Vorschriften berücksichtigt, so dass die Zusammenstellung an Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig lässt und ihren Zweck: „den amtlichen und praktischen Aerzten, sowie den Verwaltungsbeamten eine zeitgemässe, handliche und übersichtliche Sammlung der zahlreichen und in den verschiedenen Gesetzesblättern zerstreuten medizinalpolizeilichen Bestimmungen zu bieten", in vollstem Maasse erfüllt.

Das ganze Werk wird mindestens 10 Einzelhefte umfassen, von denen diejenigen über Infektionskrankheiten (II.), Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände (III.), Irrenwesen (IV.) und Apothekenwesen (V) bereits in der Vollendung begriffen sind; ausser diesen Abschnitten werden dann noch zur Ausgabe gelangen: die Gebührenordnung für Aerzte, die amtsärztliche Thätigkeit, das niedere ärztliche Personal, gewerbliche und industrielle Anlagen, Schulwesen und die Verhältnisse der praktiscken Aerzte. Rpd.

H. Unger: Die Irrengesetzgebung in Preussen. Berlin 1898. Verlag von Simmroth & Troschel. Gr. 8°; 266 Seiten. Preis: 5,50 Mark.

U. hat das umfangreiche Material von Erlassen und Gesetzen auf elf Abschnitte vertheilt. Unter diesen verdienen besonderes Interesse die Abschnitte 4, 5 und 6. Der IV. Abschnitt enthält die Gesetze und Bestimmungen über die Entmündigung und beginnt mit einer Kabinetsordre von 1804. Der Runderlass vom 24. September 1880 würde jedenfalls besser im V. Abschnitt untergebracht sein. Die einschlägigen Gesetze sind vollständig und ausführlich wiedergegeben, doch ist nicht ersichtlich, warum der Verfasser die Vorschriften der Zivilprozessordnung von denen des allgemeinen Landrechtes trennt. Zwischen diesen beiden Kapiteln finden sich sämmtliche Gebührenordnungen nebst dem für die Medizinalbeamten nicht geltenden Reisekostengesetz vom 21. Juni 1897! Schliesslich hat die Thätigkeit des Psychiaters auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung, die ebenfalls in diesem Zusammenhange erörtert wird, mit der Entmündigung nichts zu thun. (S. 63 u. ff.)

Eine gewisse Unübersichtlichkeit macht sich auch in dem V. Abschnitt, der von der Aufnahme und Entlassung aus Irren-Anstalten handelt, geltend; vielleicht würde ein Hervorheben der wichtigeren, noch giltigen Bestimmungen von Vortheil sein; denn es folgt hier Neueres und Aelteres in bunter Reihenfolge (z. B. S. 96—99). Den Runderlass vom 30. November 1894, betreffend die Aufnahme geisteskranker Niederländer, vermissen wir ebenso wie die so wichtige Verfügung des Regierungspräsidenten in Aachen, betreffs Ueberwachung der ausserhalb der Anstalten lebender Geisteskranken.

Abschnitt VI bringt die Bestimmungen über Beaufsichtigung und Revision der Irren-Anstalten; im VII. Abschnitt sind die Vorschriften über Anlage und Bau von Irren-Anstalten enthalten. Der Abschnitt über Ausbildung der Aerzte in der Psychiatrie scheint uns in der hier beliebten Ausführlichkeit — es werden die Prüfungsordnungen für die Staats- und Physikatsprüfung mitgetheilt — ziemlich entbehrlich; um so erfreulicher ist das Kapitel über geisteskranke Sträflinge, dem die Institutionen der Irren-Abtheilung Moabit angefügt sind.

Das Buch, dessen Verfasser Geheimsekretär im Kultusministerium ist, wird zweifellos vielen Aerzten sehr zu statten kommen; jedenfalls würde seine Brauchbarkeit durch straffere Disposition und durch Weglassen des Ueberflüssigen viel gewinnen. Dr. Pollitz-Brieg.

Dr. C. Thiem, San.-Rath und leitender Arzt der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt in Cottbus: Handbuch der Unfallerkrankungen auf Grund ärztlicher Erfahrungen; nebst einer Abhandlung über die Unfallerkrankungen auf dem Gebiet der Augenheilkunde von Dr. Ehrenfried Cramer, Augenarzt in Cottbus. Mit 108 Figuren im Texte. Stuttgart 1898. Verlag von Ferd. Enke. Gr. 8°; 918 Seiten. Preis: geh. 24 Mark.

Diese, das Gebiet der Unfallerkrankungen erschöpfende Arbeit, welche als Sonderabdruck des 67. Bandes der Deutschen Chirurgie soeben erschienen ist, behandelt den Gegenstand als eine Wissenschaft, wie sie sich aus der ärztlichen Erfahrung entwickelt hat. Die Entscheidungen der Unfallgerichte werden wohl hin und wieder erwähnt, jedoch nicht in dem Sinne wissenschaftlicher Beweise für den Zusammenhang der Unfallsfolgen mit der Höhe der Rente. Die rein sachverständige Thätigkeit des Arztes ist also, wie es die gerichtliche Medizin längst fordert, in den Vordergrund gestellt.

Die für den Arzt wissenswerthen Bestimmungen und Handhabungen des Unfallgesetzes, wobei besonders der Bedeutung der Schonungs- oder Gewöhnungsrente, sowie der Abfassung der Gutachten und des wunden Punktes gedacht wird, der darin liegt, dass der Rentenempfänger eine angebliche Verschlimmerung seines Zustandes selbst nachweisen, sich also auf eigene Kosten ein ärztliches Attest beschaffen muss, führen in die eigentliche Materie ein.

Mit Anlehnung an die einzelnen Gewebe und Organe des Körpers wird dieselbe dann an der Hand einer reichen Literatur in 23 Kapiteln abgehandelt. Jedes einzelne derselben beweist die gute Beobachtungsgabe des Verfassers auch nach der Richtung der Uebertreibung und Simulation.

Aus dem vielen Gebotenen lässt sich in dem engen Rahmen einer Besprechung nur Einzelnes hervorheben.

Schon seit Jahren hat sich Thiem mit dem Studium der traumatischen Osteomyelitis beschäftigt und auf der Naturforscher-Versammlung in Wien die Anregung dazu gegeben, dass der Aetiologie dieser Krankheit eine grössere Beachtung seitdem geworden ist. Das reiche Material an Krankengeschichten, welches ihm inzwischen zugegangen, hat er gehörig gesichtet und kritisch beleuchtet. So ist er denn in Uebereinstimmung mit seinen Beobachtungen zu dem Schlusse gekommen, dass eine infektiöse Knochenhaut- und Knochenmarkentzündung auf einen Unfall nur noch bezogen werden kann, wenn sie spätestens 14 Tage nach diesem aufgetreten und genügend beobachtet oder bekundet worden ist.

Für den Zweck der vorliegenden Arbeit hätte wohl die Mittheilung einer geringeren Anzahl von Krankengeschichten genügt.

Hervorzuheben wären ferner die Abhandlungen über die Erkrankungen und Verletzungen der Hüftgelenksgegend und über die Beckenbrüche, denen eine sehr gute Uebersicht derjenigen Verletzungen, welche zur Verkürzung oder Verlängerung des Beines führen können, sowie eine Beschreibung der Messungen der unteren Gliedmassen hinzugefügt ist.

Die Abschnitte über die Verletzungen der Wirbelsäule und über die Erkrankung des Rückenmarkes bieten ebenso wie diejenigen über die Prüfung des Tastsinnes und der Schmerzempfindung beachtenswerthe Anschauungen.

Ihnen schliessen sich nach gleicher Richtung die Abhandlungen über die Streckmuskulatur der Finger und über die Inaktivitätsatrophie an.

Zum ersten Mal dürften die durch Unfall herbeigeführten oder beeinflussten Erkrankungen der Beckenorgane des Weibes eine besondere Berücksichtigung gefunden haben, deren Bedeutung für die landwirthschaftliche und Textil-Berufsgenossenschaft nicht zu verkennen ist.

Retroflexio, Anteflexio, Anteversio und sämmtliche seitliche Abweichungen der Gebärmutter können nach Thiem niemals als Folgen eines Unfalls angesehen werden, dagegen recht wohl Retroversio und Vorfälle von Scheide und Gebärmutter. Während die Beurtheilung ersterer als Unfallsfolge nicht leicht ist, bieten letztere in dieser Beziehung weniger Schwierigkeiten, da aus dem Aussehen der vorgefallenen Theile schon oft auf die Dauer der Lageveränderung geschlossen werden kann. Selbstredend muss ebenso, wie bei der behaupteten durch Unfall herbeigeführten Entstehung von Hernien, eine aussergewöhnliche Betriebsanstrengung zunächst erwiesen sein.

Was dieses Kapitel sonst bietet, ist die Art der Zusammenstellung der einzelnen Verletzungen.

Die Geschwülste, so weit sie als Folge einer Verletzung in Betracht kommen, werden einzeln besprochen und der Beweis geführt, dass sie nicht in unmittelbaren Zusammenhang mit der Verletzung gebracht werden können, ihre Entstehung vielmehr auf Reizerscheinungen zurückgeführt werden muss, welche im weiteren Verlaufe des Krankheitsprozesses eingetreten sind.

Die nach Photogrammen aufgenommenen und dem Texte beigegebenen Figuren beziehen sich im Wesentlichen auf Veränderungen, wie sie nach Verletzungen der Extremitäten eintreten. Sie erleichtern das Verständniss derselben ungemein.

Als Superfluum könnte die mitunter etwas eingehende Behandlung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse einzelner Organe erscheinen; doch darf nicht übersehen werden, dass das Buch seiner ganzen Anlage nach auch Denjenigen Anhaltspunkte für die Schlussfolgerungen des begutachtenden Arztes geben soll, welche berufen sind das Gesetz zur Ausführung zu bringen.

Cramer hat in seiner Arbeit, welche den Abschluss des ganzen Werkes bildet, Alles, was zur Stellung der Prognose und zur Beurtheilung der später eintretenden Folgen von Augenverletzungen von Bedeutung ist, in übersichtlicher Weise zusammengestellt und durch einschlägige Fälle erläutert. Die Darstellung ist durchaus klar und erschöpfend.

So kann denn dieses Werk allen Aerzten, welche in die Lage kommen, die Folgen irgend eines Unfalles begutachten zu müssen, als ein zuverlässiger Rathgeber empfohlen werden. Dr. Wiedner-Kottbus.

Dr. A. Villaret, Oberstabs- und Garnisonarzt in Spandau: **Handwörterbuch der gesammten Medizin.** Zweite gänzlich neubearbeitete Auflage. Stuttgart 1897 und 1898. Verlag von Ferd. Enke. 4.—6. Lieferung zu je 80 Seiten. Gr. 8°. Preis: 2 Mark für jede Lieferung.

Die vorliegenden Lieferungen des Handwörterbuches zeigen die gleichen Vorzüge wie die bisher erschienenen; denn sämmtliche bei den einzelnen Stichwörtern gebrachten Artikel sind den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend erweitert, verbessert, zum Theil sogar gänzlich umgearbeitet. Das gilt auch betreffs der den Medizinalbeamten besonders interessirenden Artikel aus dem Gebiete der Hygiene, z. B. über Boden, Branntwein, Brot, Butter, Cholera, Desinfektion u. s. w. Wenn diese einzelnen Artikel selbstverständlich auch nicht in einem die ganze Medizin umfassenden Handwörterbuche so ausführlich als in einem Spezialwerke sind, so genügen sie doch, um sich über den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft schnell und sicher zu informiren und das ist ja der hauptsächlichste Zweck des in Rede stehenden Werkes, dem es in jeder Hinsicht gerecht wird. Rpd.

Tagesnachrichten.

Zur Medizinal-Reform wird offiziös geschrieben: „In einer Provinz-Zeitung ist vor Kurzem die Wiedergabe eines Gesetzentwurfes zur Medizinal-

reform veröffentlicht worden, der von Seiten der Zentralbehörde den Regierungs-Präsidenten übermittelt worden ist. Die Bestimmungen dieses Entwurfes haben in der Presse eine mehrfach unzutreffende Kritik gefunden. Gegenstand der letzteren sind insbesondere die Bestimmungen über die Bildung der Gesundheitskommissionen und über die Stellung der Kreisärzte gewesen. Es ist bemängelt worden, dass nach dem Entwurfe die Gesundheits-Kommissionen nur in Städten mit mehr als 5000 Einwohnern — nicht aber in kleineren Städten und in Landgemeinden — gebildet werden müssen. Aber es kann doch nicht behauptet werden, dass in jeder, auch der kleinsten Gemeinde die Bildung einer zweckentsprechenden, sachverständigen Kommission angängig oder nothwendig erscheinen müsse. In solchen kleineren Städten und auch in Landgemeinden, in denen die entsprechenden Voraussetzungen vorhanden sind, soll ja auch nach dem Entwurf eine Gesundheitskommission gebildet werden können. — Als die wichtigsten Bestimmungen des Entwurfes sind in der Presse allgemein die Bestimmungen über die Kreisärzte angesehen. Hier setzt nun die abfällige Kritik mit der Behauptung ein, dass zwar die Besoldung der Kreisärzte (bisherigen Kreisphysici) aufgebessert werden solle, dass aber diese Aufbesserung eine ganz unzulängliche sein werde. In der That bestimmt, wie die „Neuen Polit. Nachr.“ feststellen, der Gesetzentwurf über die Besoldung der Kreisärzte nichts weiteres, als dass diese Besoldung künftig pensionsfähig sein soll. Es wäre auch eine Massnahme ohne Vorgang, wenn in einem solchen Gesetzentwurfe die Gehaltshöhe der betreffenden Beamten festgelegt werden würde. Das ist Sache des Etats. Diese einfache Thatsache muss alle in der Presse auftauchenden Berechnungen über die voraussichtliche Höhe der Gehälter der künftigen Kreisärzte als verfrüht und hinfällig erscheinen lassen.“

Wir sind ebenfalls der Ansicht, dass die Gehaltshöhe der künftigen Kreisärzte zweckmässiger durch den Etat als durch Gesetz geregelt wird (s. die Besprechung des Entwurfes in Nr. 11 der Zeitschrift); hoffentlich bringt aber diese Gehaltsregelung keine Enttäuschung, sondern straft die abfälligen Kritiken Lüge, welche der Gesetzentwurf gerade desshalb in der Presse erfahren hat. Dass die beabsichtigte Reform nicht ohne Mehrausgaben durchführbar ist, davon ist auch der Finanzminister überzeugt; denn in dem jetzt veröffentlichten Auszug aus dem an Seine Majestät erstatteten Immediat-Bericht über die Finanzverwaltung Preussens vom 1. Juli 1890 bis 1. April 1897 heisst es am Schluss:

„Die geringste Steigerung der Ausgaben weisen die geistliche Verwaltung und das Medizinalwesen[1]) auf. Indessen wird bei dem Medizinalwesen, sobald die Medizinalreform zu Stande kommt, eine weitere Ausgabesteigerung erfolgen.“ Hoffentlich ist diese nicht zu gering!

In der am 9. d. M. abgehaltenen, äusserst zahlreich besuchten Sitzung der Deutschen Kolonialgesellschaft in Berlin hielt Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch den angekündigten Vortrag über seine **ärztlichen Beobachtungen in den Tropen**, insbesondere über **Malaria.** Er unterscheidet vier Arten dieser Krankheit, von denen zwei allerdings selten seien. Die häufigste Art bezeichnet er als Tropenmalaria, die sich durch typische Anfälle charakterisirt und bei der Chininbehandlung, zur rechten Zeit (etwa 6 Stunden vor dem Anfalle eingesetzt) vorzügliche Erfolge aufweise. Allerdings treten häufig Rückfälle ein, die oft schwer und hartnäckig verlaufen, aber gleichwohl bei planmässiger Darreichung des Chinins geheilt werden können. Das gefürchtete Schwarzwasserfieber hält Koch nicht für Malaria, sondern für Chininvergiftung. Betreffs der Verbreitung der Malaria glaubt er weder an eine unmittelbare Uebertragung der Parasiten, noch an eine durch Wasser oder Luft vermittelte, sondern nimmt vielmehr an, dass sie durch Mosquitos in ähnlicher Weise wie beim Texasfieber erfolge. Die wichtigste und wirksamste Schutzmassregel sei der Gebrauch von Mosquitonetzen und Besserung der Wohnungsverhältnisse unter exakter Chininbehandlung. Die Frage, ob es eine natürliche Immunität giebt, wird von Koch bejaht, z. B. hätten die Küstenneger eine solche dadurch erworben, dass sie selbst oder ihre Voreltern die Krankheit überstanden

---

[1]) Um 43303 Mark pro Jahr, die ausserdem hauptsächlich durch erhöhte Ausgaben an die Mitglieder der Prüfungskommission, denen erhöhte Einnahmen an Gebühren gegenüberstehen, und durch Zuschüsse an das Institut für Infektionskrankheiten bedingt sind.

hätten. Deshalb dürfe man auch hoffen, dass noch Methoden der künstlichen Immunisirung gefunden würden. Die Erreichung dieses Zieles würde der Eroberung der schönsten und fruchtbarsten Länder gleichkommen.

Der Vorsitzende der Kolonialgesellschaft, Prinz von Arenberg sowie Geh. Med.-Rath Dr. Gehrhardt sprachen dem Redner den Dank für seinen Vortrag und die von ihm mitgetheilten Beobachtungen aus.

In Norwegen ist von dem dortigen Storthing ein Gesetz, betreffend die Einführung der fakultativen **Feuerbestattung** angenommen worden.

In Berlin hat am 6. und 7. d. Js. eine **Delegirtenversammlung der preussischen Landapotheker** getagt, am zweiten Sitzungstage gemeinsam mit dem Vorstande des deutschen Apothekervereins. Die zur Verhandlung gekommenen Fragen betrafen hauptsächlich die Arzneitaxe und die Standesvertretung.

Betreffs der Arzneitaxe wurde beschlossen, „an geeigneter Stelle dahin zu wirken, dass die Arbeitspreise und speziell der Dispensationspreis in Zukunft derartig erhöht werden, dass dem Apotheker ein seiner verantwortungsvollen Thätigkeit und seiner achtjährigen Fachausbildung entsprechender Verdienst gewährleistet wird". Eine Erhöhung mancher Arbeitspreise halten wir ebenfalls für gerechtfertigt; sie muss aber Hand in Hand mit einer Ermässigung der Preise für die Arzneimittel gehen; denn sonst würde sie nur zu einer erneuten Steigerung der Konzessionswerthe führen.

Die Erörterung über die Frage der Standesordnung führte zu dem Beschluss: „Die Königliche Regierung zu ersuchen, dem Apothekerstande eine wirkliche aus eigenen Angehörigen bestehende Standesvertretung zu gewähren und zwar derart, dass die jetzige Vertretung durch Mitglieder des ärztlichen Standes aufhört. Diese Standesvertretung muss, soweit sie im Rahmen der Selbstverwaltung sich bewegt, aus der freien Wahl aller approbirten, im Fache thätigen Berufsgenossen hervorgehen und zu $^{4}/_{5}$ aus Besitzern, zu $^{1}/_{5}$ aus nicht besitzenden Apothekern bestehen."

Die Bevormundung der Apotheker durch die Aerzte oder vielmehr durch die Medizinalbeamten ist ihnen von jeher ein Dorn im Auge gewesen; so lange aber Ordination und Rezeptur getrennt bleiben, werden sie sich diese wohl in der bisherigen Form gefallen lassen müssen. Dem Wunsche der preussischen Apotheker nach einer eigenen Standesvertretung kann man dagegen nur beipflichten; er wird auch voraussichtlich recht bald in Erfüllung gehen.

Aerztliche Atteste behufs Aufnahme Geisteskranker in Privatirrenanstalten. Um die Aufnahme Geisteskranker in Privatanstalten bei dringlichen Fällen nicht unnöthig zu erschweren, erscheint es zweckmässig, auf folgende, nicht selten bemerkte Unzulänglichkeit in der Abfassung des dazu erforderlichen ärztlichen Attestes aufmerksam zu machen.

In zartfühlender Rücksicht auf Patienten und Angehörige vermeiden es die Herren Kollegen oft ängstlich, zum Schluss die Nothwendigkeit der Aufnahme „in eine Irrenanstalt" zu betonen und gebrauchen euphemistisch die Ausdrücke: „Nervenheilanstalt", „Nervenanstalt", „Anstalt" oder dergleichen mehr. Allerdings geht aus dem Inhalt der dem Schlusspassus vorhergehenden Erläuterung meistens hervor, dass es sich um Geisteskranke handelt und dass daher wohl die Aufnahme in eine geschlossene Anstalt gemeint ist, zumal Geisteskranke in offenen Anstalten nicht Aufnahme finden. Trotzdem verlangt die Polizeibehörde neuerdings ausdrücklich, „dass nur solche Atteste eingereicht werden, in welchen gegebenen Falls die Nothwendigkeit der Aufnahme in eine Irrenanstalt (oder wenigstens „geschlossene Anstalt") bescheinigt wird. Eine Bezeichnung wie „Anstalt", „Heilanstalt" oder „Nervenheilanstalt" etc. muss als unzureichend angesehen werden."

Handelt es sich danach auch nur um eine reine Form, so liegt es doch im Interesse der Kranken, wenn diese Form von Seiten der Kollegen stets beachtet wird.

San.-Rath Dr. Edel-Charlottenburg.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11 Jahrg. 1898.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Nr. 13.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Juli.

Sektionsbefunde bei Pressluft- (Caisson-) Arbeitern.

Von Dr. Emil Schäffer, Kreisassistenzarzt in Mainz.

Wenn ich im Folgenden über einige in Gemeinschaft mit Herrn Kreisarzt Dr. Balser-Mainz konstatirte Befunde an Leichen von bei Pressluftarbeiten Verunglückten berichte, so war mir für diese Mittheilung, abgesehen von dem Umstand, dass sich unsere Beobachtungen zum Theil auf Veränderungen erstrecken, deren Vorkommen entweder überhaupt noch nicht, oder nur in der älteren Literatur vereinzelt erwähnt, in neuerer Zeit aber wieder angezweifelt wurde, zunächst die Erwägung massgebend, dass die Pathogenese der Luftdruckerkrankungen im Gegensatz zu ihrer in der Literatur erschöpfend besprochenen Symptomatologie (von Rensellaeer, Catsaras, v. Leyden, Drasche, Hoche, Heller, Mager, v. Schrötter) und speziell unsere Kenntnisse über die causa mortis bei den im ersten Shock der Luftdruckverminderung (Depression) Verstorbenen bis jetzt noch keineswegs soweit zum Abschluss gekommen sind, dass die Veröffentlichung weiterer Leichenbefunde überflüssig erscheinen könnte.

Im Uebrigen haben bekanntlich die Luftdruckerkrankungen neben dem wissenschaftlichen Interesse für die Gutachter eine aktuellere Bedeutung erlangt, nachdem das Reichsversicherungsamt in einer Rekursentscheidung vom 5. Juni 1897 [1]) sich der von Prof. Fürstner vertretenen Ansicht angeschlossen hat, dass die Erkrankungen, welche in ursächlichem Zusammenhang mit der Caissontechnik stehen, nicht als Gewerbekrankheiten, sondern als

[1]) S. Nr. 1 der Zeitschrift, S. 20.

Unfallverletzungen im Sinne des Gesetzes aufzufassen sind und somit auch einer Rentenentschädigung unterliegen.

Hinsichtlich der näheren Verhältnisse, unter denen in unseren Fällen die Dekompression und das Ableben der drei Arbeiter erfolgte, ist zu bemerken, dass die plötzliche Luftdruckverminderung nicht, wie dies in den meisten Fällen zu geschehen pflegt, durch unvorsichtiges, zu rasches Verlassen des Caisson („Ausschleussen") zu Stande kam, sondern sie war eine vollständig unvermittelte, geradezu momentane, aus welchem Umstande sich die grosse Ausdehnung der in selten prägnanter Weise an den Leichen konstatirten Erscheinungen zur Genüge erklärt.

Thatbestand: Am 31. April vorigen Jahres verunglückten bei den Abteufungsarbeiten eines Brunnes in einer Brauerei in W. während der durch pneumatische Fundirung erfolgenden Versenkung eines Rohres in eine Tiefe von 25 m unter Terrain drei Arbeiter in der Weise, dass der die Zuführung der Pressionsluft aus dem Kompressor in den Schachtraum bewerkstelligende Gummispiralschlauch abriss, in Folge dessen die komprimirte Luft unter heftigster Detonation ganz plötzlich aus dem Schachtraume entwich und zwar mit einer solchen Gewalt, dass sich der ganze Fundirungsapparat nahezu 1 m noch senkte, es nicht nur an verschiedenen Stellen bereits eingelassener Rohre zu Rohrbrüchen kam, sondern auch in der Nähe der Fundirungsstelle befindliche schwere eiserne Gegenstände viele Meter weit weggeschleudert wurden. Wenige Minuten vor 10 Uhr Vormittags hatte sich der die Arbeiten beaufsichtigende Bohrmeister noch mit den drei im Caisson befindlichen Arbeitern über den Stand des Wassers verständigt; das Manometer am Kompressor zeigte seiner Aussage nach 2,5 Atmosphärenüberdruck. Um 10 Uhr erfolgte die Katastrophe. Der sofort an Stelle erschienene Bohrmeister fand beim Oeffnen der sogenannten Lufthaube die drei Arbeiter am Boden der Kammer liegend als Leichen vor.

Aus den Gerichtsakten geht hervor, dass die drei Arbeiter, die schon seit langer Zeit bei pneumatischen Fundirungsarbeiten ohne gesundheitliche Schädigung beschäftigt wurden, früher stets gesund waren, eine Thatsache die bezüglich des einen Arbeiters durch das Fehlen jeglicher anderweiten Organveränderungen bei der Autopsie Bestätigung fand, während auch hinsichtlich der beiden anderen sich keine Anhaltspunkte ergaben, wonach dieselben als körperlich ungeeignet (chronische Herz- und Lungenerkrankungen, Nasen- resp. Ohrenleiden) zur Verwendung in der Caissontechnik im Sinne des §. 25 der Unfallverhütungsvorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft gelten konnten.

Die gerichtliche Sektion und die beiden Leichenbesichtigungen wurden 22 Stunden p. m. vorgenommen.

Erster Fall.[1])

A. Aeussere Besichtigung.

1. Leiche eines etwa 40jährigen sehr kräftig gebauten, gut genährten Mannes mit starker Muskulatur.

---

[1]) Die an den drei Leichen vorgefundenen, zum Theil recht ausgedehnten

2. Leichenstarre an den grossen und kleinen Gelenken vorhanden, geringer Leichengeruch.

3. Hautfarbe an Gesicht und an beiden Ohren auffallend blauroth, ebenso am Hals bis zu den Schultern, an der Brust bis zur Höhe der dritten Rippe beiderseits und den seitlichen Partien beider Oberschenkel.

4. Kopf unverletzt, beide Ohren frei, insbesondere ohne blutigen Ausfluss.

5. Bindehäute beiderseits lebhaft roth mit stark geschlängelten Gefässen, am innern Rand der rechten Hornhaut ein stecknadelkopfgrosser Bluterguss.

6. Nasenlöcher frei, aus dem Mund quillt blutiger, mit Russ untermischter Schleim.

7. Die Haut in der Mitte des Kinnes in der Ausdehnung von 2 cm bis auf den Knochen schräg durchtrennt; zwischen den zackigen Wundrändern einzelne unregelmässige Gewebsbrücken; spontan und noch stärker nach der zwecks genauer Untersuchung vorgenommenen Erweiterung der Wunde entleerte sich aus dem Gewebe reichlich dunkelkirschfarbiges Blut mit stecknadelkopf- bis bohnengrossen Luftblasen innig durchmischt.

8. Am Rücken, ausgenommen die Druckstellen, tief blaurothe Marmorirung. Beim Einschneiden quillt dunkelrothes, allenthalben mit feinsten Luftbläschen durchsetztes Blut aus den stark gefüllten Gefässen.

B. Innere Besichtigung.

Brust und Bauch.

9. Bei Führung des regelrechten Schnittes durch die Haut vom Kinn bis zur Schamfuge tritt aus den gut gefüllten Gefässen dunkles, mit Luftblasen innig vermengtes Blut aus; besonders stark am Hals; dasselbe nimmt (unter Einwirkung des Luftsauerstoffes) sehr bald hellrothe Farbe an. Bei der vorsichtigen Eröffnung des stark gewölbten Abdomens hört man das lautzischende Geräusch der ausströmenden Luft. Aus der Bauchhöhle drängen sich die stark geblähten Gedärme vor.

Etwa ein 50 pfennigstückgrosser Bluterguss im lockeren Unterhautzellgewebe über dem halbmondförmigen Ausschnitt am Brustbein.

10. Zwerchfell rechts oberer Rand der sechsten, links oberer Rand der siebenten Rippe.

11. Die Gefässe des fettreichen Netzes mit Blut und Gasblasen stark gefüllt; Dünn- und Dickdarmschlingen hellblauroth mit starker, bis in die kleineren Verzweigungen sichtbarer, überall durch perlartig aneinander gereihte Luftblasen unterbrochener Gefässfüllung.

12. Leber überragt den Rippenrand in der Brustwarzenlinie um 4 cm; in der Beckenhöhle ein knapper Esslöffel hellgelber Flüssigkeit. In der zum Samenstrang verlaufenden Blutader zahlreiche hin- und herverschiebliche Gasblasen.

a. Brust.

13. Beim Eröffnen der Brusthöhle tritt unter lautem Zischen und frei von Fäulnissgeruch eine grosse Menge Gas aus. In den inneren Brustdrüsengefässen (Art. und Ven. mamm. int.) ist die Blutsäule durch Luftblasen an zahlreichen Stellen unterbrochen.

14. Die beiden nur wenig zurückgesunkenen Lungen bedecken die Seitentheile des etwa in Handtellergrösse frei vorliegenden Herzbeutels vollständig. Unter dem im Uebrigen unveränderten Lungenüberzug erheben sich besonders H. O. in grosser Anzahl bis bohnengrosse Luftblasen; keine Blutaustritte an oder in der Nähe dieser Stellen.

15. Im linken Brustfellraum ca. 50 ccm dunkelrothen, feinschaumigen Blutes.

16. Herzbeutel und äusserer Ueberzug des Herzens ohne Besonderheiten.[1]) Herz etwas grösser als die geballte Faust des Mannes, Muskulatur der

---

oberflächlichen Hautabschürfungen an Bauch und den Extremitäten sind durch Fall der Arbeiter und gewaltsames Schleifen derselben auf dem Boden in Folge der heftigen Erschütterung entstanden. Auch sie beweisen uns die bedeutende Vehemenz der einwirkenden Gewalt.

[1]) Zwecks Nachweises der freien Gase im Herzen lasse man der Herausnahme des Herzens aus dem Thorax die Ligatur der grossen Gefässstämme vorausgehen. Eröffnung des Herzens unter Wasser.

linken Kammer derb, rechte Kammer schlaff wie ein Lappen und vollständig zusammengesunken. In der linken Vorkammer etwa zwei Esslöffel dünnflüssigen, starkschaumigen Blutes, rechts etwa ein Esslöffel Blutes von gleicher Beschaffenheit. Beide Kammern leer, zwischen den grossen Schlagadern zwei kleine flächenförmige Blutergüsse. Wandstärke rechts 0,4, links 1,8 cm. Klappen und Segeltaschen ohne Bes., innerer Ueberzug zart. In den vorderen und hinteren mässig gefüllten Kranzarterien reichliche leicht verschiebbare Luftblasen.

17. Linke Lunge gross und gedunsen, überall stark lufthaltig mit durchscheinenden Randpartien; an vielen Stellen, besonders H. U., Blutaustritte zwischen dem Organ und dessen Ueberzug, bis zur Grösse eines 10 Pfennigstückes und 2 mm Dicke. Oberlappen intensiv hellroth, Unterlappen mehr dunkelroth; besonders über die Schnittfläche des letzteren ergiesst sich viel schaumiges Blut; dasselbe findet sich in den auch der Länge nach aufgeschnittenen Lungengefässen.

Luftröhrenäste frei, bis in die kleineren Verzweigungen reichliche punktförmige Blutaustritte in die Schleimhaut.

18. Rechte Lunge in allen wesentlichen Punkten wie die linke.

19. Schleimhaut der Speiseröhre, Mund- und Rachenorgane düster blauroth, im Rachen ein Ballen zähen Schleimes, der (offenbar durch Lampenruss) intensiv schwarz gefärbt ist.

20. Schleimhaut am Kehldeckel und Kehlkopfeingang dunkelblauroth mit stark gefüllten Gefässen; in der Gegend der falschen Stimmbänder blasenförmig von der Unterlage abgehoben, unterhalb der beiden wahren entsprechend deren ganzen Länge ein ausgedehnter flächenförmiger Bluterguss.

In der Höhe des Ringknorpels beginnend und bis in die Verzweigungen der Luftröhre herabreichend zahlreiche bis erbsengrosse Blutungen unter die Schleimhaut.

b. Bauch.

21. Milz voluminös, mit gespannter Kapsel; über die dunkelrothe Schnittfläche ergiesst sich feinschaumiges, dunkles Blut in grosser Menge.

22. Linke Niere: im umliegenden Gewebe ein flacher, 4 cm langer und 2 cm breiter frischer Bluterguss; Oberfläche rothblau mit stark gefüllten, sternförmig verzweigten Gefässen; aus Mark- und Rindensubstanz quillt reichlich schaumiges Blut; stark hervortretende, wie Punkt an Punkt aneinandergereihte Knäuelgefässe; Schleimhaut des Nierenbeckens intensiv roth-blau in Folge der sich bis in die kleinsten Aeste erstreckenden starken Gefässfüllung.

23. Rechte Niere im Wesentlichen wie linke.

24. Hyperämie und Ecchymosen der Darmschleimhaut, der Harnblase, des Mast- und Zwölffingerdarmes.

25. Auf die Schnittfläche der (von jeglichen Fäulnisserscheinungen freien) Leber ergiesst sich schon spontan eine grosse Menge mit Gasblasen untermischten Blutes.

26. An zahlreichen Stellen des Leer- und Blinddarmes Blutaustritte unter die Schleimhaut; an anderen Stellen ist die Schleimhaut, ohne dass es zu Blutungen gekommen, in Folge Luftansammlung auseinander gewichen und blasig emporgehoben.

27. Das fettreiche Gekröse enthält prall mit Blut- und Luftblasen gefüllte Gefässe und ist an vielen Stellen theils zu einzelstehenden, theils zu konfluirenden Luftblasen bis Bohnengrösse aufgebläht.

28. In beiden grossen Bauchgefässen Gasblasen von verschiedener Grösse enthaltendes Blut.

II. Kopf.

29. Harte Hirnhaut gespannt, mit gut gefüllten Gefässen; ebenso wie hier findet sich auch in den Gefässen der weichen Hirnhaut, im oberen Längsblutleiter, in den Sylvi'schen Arterien und den Schlagadern des Willis'schen Gefässnetzes am Hirngrund die Blutsäule durch massenhafte Luftblasen unterbrochen. Die Windungen des Gehirns sind auffallend glatt, das Marklager ist exquisit weiss und zeigt bei durchweg guter Konsistenz nur wenig leicht zerfliessende Blutpunkte, ebenso das Gewebe aller übrigen Hirntheile. Auch in den Adergeflechten und der Gefässplatte feinschaumiges Blut, desgleichen in den stark gefüllten Blutleitern des Schädelgrundes. (Auf Eröffnung des Rückenmarkkanals musste leider verzichtet werden.)

Vorläufiges Gutachten:

1. Der Obduzirte ist in Folge der starken Gasentwickelung innerhalb des ganzen Blutgefässsystems und dadurch bedingter Hemmung des Blutkreislaufes zu Grunde gegangen.

2. Die Gasentwickelung wurde offenbar durch plötzliche und starke Luftdruckverminderung (Dekompression) verursacht.

Zweiter Fall.

Aeussere Besichtigung.

1. Auffallend rothblaue, schmutzigviolette bis schwarzblaue Marmorirung der Haut des Gesichtes, des Halses, der Brust und der Extremitäten; überall sind dem kirschsaftfarbigen, an der Luft schon nach sehr kurzer Zeit hellroth werdenden Blut, das ausschliesslich in den Gefässen liegt, in reichlicher Menge Gasblasen beigemischt, die aus den Einschnitten in das Gewebe ähnlich wie Kohlensäure aus einer geöffneten Sodawasserflasche entweichen.

2. Hyperämie und Ecchymosen der Bindehäute beider sehr prall gespannter Augäpfel; am rechten inneren Lidwinkel ist die Bindehaut zu einer bohnengrossen Luftblase emporgehoben; unter derselben kein Blutaustritt.

3. Aus beiden Nasenlöchern und dem Mund fliesst blutige, stark schaumige Flüssigkeit.

4. Bauch durch Gase stark trommelartig aufgebläht; erhebt sich weit über das Brustbein.

Dritter Fall.

Neben den für den zweiten Fall beschriebenen Veränderungen, welche sich der Hauptsache nach, womöglich noch markanter auch im dritten Fall konstatiren liessen, so dass ich zwecks Vermeidung von Wiederholungen auf bezügliche Detailangaben verzichten kann, führe ich hier besonders Folgendes an:

Aeussere Besichtigung.

1. Die ganze Leiche erschien wie aufgetrieben und erinnerte, abgesehen von dem frischen Hautkolorit und der Abwesenheit des Verwesungsgeruches wie überhaupt jeglicher Fäulnisserscheinungen, an das „gigantische“ Aussehen älterer Wasserleichen; insbesondere Kopf und Hals stark gedunsen.

2. Aeussere und innere grosse Halsblutader stark gefüllt mit dunkelem, flüssigem Blut; durch die freigelegten Gefässe schimmert Gas in Blasen- und Bläschenform perlartig durch; beim Einschneiden in die grosse rechte Halsschlagader sinkt das Lumen zusammen und das Gefäss erscheint dann der Regel entsprechend flach und glatt. Das in mässiger Menge angesammelte Blut ist mit Luftblasen innig durchmengt.

3. Der Brustkorb ist auffallend stark gewölbt, fassförmig, beim Betasten ist auf beiden Seiten starkes Knistern zu fühlen, besonders stark in der vorderen rechten Achselgegend. Aus verschiedenen eingeschnittenen Stellen rechts und links entweicht Luft unter hörbarem Geräusch. Die aufgeblähten Maschen des Zellgewebes sinken zusammen, während sie an anderen durch den Schnitt nicht eröffneten Stellen sich als Luftblasen von verschiedener Grösse vordrängen. Reichliche Blutaustritte in die Unterhaut im Bereich der seitlichen und hinteren Achselgegend beiderseits bis an den Rücken sich erstreckend in solcher Anzahl, dass dieselbe in dichtstehender, punkt- resp. strichförmiger Anordnung schmutzig violett bis blauschwarz gesprenkelt erscheint. Beim Einschneiden werden hier wie an der das gleiche Aussehen bietenden linken Schulterblattgegend massenhaft Gasblasen verschiedenen Kalibers enthaltende Blutaustritte konstatirt.

4. Die sub 3 erwähnte Veränderungen des Unterhautzellgewebes an der Brust lassen sich in gleicher Weise auch am linken Ober-, sowie am rechten Ober- und Vorderarm nachweisen, sind besonders stark ausgesprochen in der rechten Ellenbeuge. An der Innenseite des rechten Oberarmes 8 bis bohnengrosse blaurothe Verfärbungen der Haut und desgleichen zahlreiche an der Beugeseite des linken Oberarmes; das Gewebe bis in die oberen Schichten der Muskulatur von stark schaumigem Blut durchtränkt; in den grossen Blutgefässen

am Arm neben mässigen Mengen kirschsaftfarbigen Blutes Luftblasen von wechselnder Grösse.

5. Bauch wie eine Trommel aufgetrieben, aus den oberhalb der Schamfuge probeweise durchtrennten Bauchdecken entströmt mit zischendem Geräusch Gas ohne besonderen Geruch; aus dem Schnitt drängen sich prall geblähte Darmschlingen hervor.

Bei der Erklärung der Krankheitserscheinungen am menschlichen Körper, welche aus dem Einfluss jähen Luftdruckwechsels resultiren, stehen bekanntermassen sich noch zwei Theorien gegenüber:

1. Die von Hoppe-Seyler inaugurirte, später von Bert durch zahlreiche Experimente gestützte und erweiterte sogen. Gastheorie: Da bei dem zu rasch vollzogenen Uebergang aus komprimirter Luft in solche von normalem Atmosphärendruck die in das Blut, die Körpergewebe oder deren Flüssigkeiten aufgenommenen Gase ihre Tension mit dem äusseren Luftdruck nicht mehr in entsprechender Weise auszugleichen vermögen, werden die, je nach der Höhe des Druckes bis zur Erreichung des physikalischen Sättigungskoëffizienten absorbirten Gase aus dem Blute plötzlich entbunden; sie sind als freie Gasblasen Störungen für den Kreislauf, führen zu luftembolischer Verstopfung der Blutgefässe, speziell der Lungen-, Hirn- etc. Kapillaren und können je nach der Ausdehnung des Prozesses den plötzlichen Tod des betreffenden Individuums veranlassen, wie dies in unseren Fällen geschehen ist.

Was speziell die chemische Konstitution der entbundenen Gase betrifft, so erinnern wir hier daran, dass die Leyden'sche Ansicht, es handele sich der Hauptsache nach um Sauerstoff (aus dem Blut) oder Kohlensäure (aus den Plasmaflüssigkeiten), bereits von Bert angefochten wurde, der zuerst die Aufmerksamkeit auf Stickstoff als schädliches Agens lenkte, was schon a priori in Anbetracht der aus der Physiologie bekannten Absorptionsverhältnisse der drei erwähnten Gase ganz plausibel erscheinen musste. Bert stützte sich nicht blos auf positive Analysen, sondern auch auf Kontrolproben, durch welche er zeigte, dass bei rascher Dekompression aus N freier oder N armer Atmosphäre Gas in schädlichen Mengen aus dem Blut überhaupt nicht frei wird. Eine weitere Bestätigung fanden die Bert'schen Prüfungen in dem Ergebniss der neuesten experimentellen Untersuchungen von Heller, Mager, v. Schrötter (Pflüger's Arch., Bd. 67 l. c.), welche durch chemische Analyse den exakten Nachweis der erheblichen Steigerung der N-Werthe in dem nach der Dekompression freigewordenen Blutgasgemisch lieferten.

2. Die besonders in England und Amerika noch sehr verbreitete sogen. Kongestions- (mechanische) Theorie, welche auf der Erwägung basirt, dass bei plötzlicher Dekompression in Folge der veränderten Druckverhältnisse an der Körperoberfläche abnorme Blutvertheilung, allerlei Zirkulationsstörungen mit ihren Folgezuständen in den inneren Organen und besonders im Zentralnervensystem zu Stande kommen.

Beizufügen ist noch, dass, ohne einen einseitigen Standpunkt

hiermit vertreten zu wollen, Drasche (Oesterr. Sanitätswesen; 1896, Nr. 15) neben ausdrücklicher Anerkennung der vollen Berechtigung der Gastheorie auch die Einwirkung der in den Caissons vorhandenen, chemisch noch nicht genauer analysirten Perspirations- und Respirationsprodukte berücksichtigt hat; er vertritt die Ansicht, dass sich sowohl im Blut, wie im Gewebe gasige und zugleich giftige Oxydationsprodukte bilden, welche bei erhöhtem Atmosphärendruck und grösserer Anhäufung an und für sich schon schwere Zufälle hervorzurufen vermögen. Vielleicht finden auf diese Weise jene nicht sehr häufigen Fälle von graven Störungen des Allgemeinbefindens Erklärung, welche während der Arbeit im Caisson selbst, also unter direktem Einfluss der Pressluft beobachtet sind, während man unter Caissonerkrankungen meistens nur jene Fälle zusammenfasst, in welchen sich charakteristische Gesundheitsschädigungen erst beim Verlassen des Caisson (Ausschleussen) oder nur kurze Zeit später einstellen und zwar, wie bereits erwähnt, in Folge zu raschen Uebergangs aus der Pressluft im Caisson in eine Atmosphäre von normalem Druck.

Gerade hinsichtlich der Pathogenese dieser zuletzt erwähnten Fälle, die uns im Folgenden ausschliesslich beschäftigen sollen, können unsere Beobachtungen insofern Interesse beanspruchen, als sie zur Evidenz die Richtigkeit der Gastheorie darthun. Gegen die Stichhaltigkeit der Hoppe-Seyler-Bert'schen Auffassung hat erst kürzlich Rensellaeer, ein Anhänger der Kongestionstheorie, als beweisendes Moment den Umstand hervorgehoben, dass man nur in recht wenigen Fällen von rasch nach der Dekompression Verstorbenen die Existenz von freien Blutgasen in den Gefässen nachweisen konnte, im Gegensatz zu dem sehr häufigen Obduktionsbefund von Hyperämie der inneren Organe, die sich noch mit anderen Veränderungen, welche man nicht selten beim Erstickungstodt findet, z. B. Ecchymosen vergesellschaftet. Dass aber negative Sektionsbefunde für die Pathogenese der hier in Rede stehenden Erkrankungen nicht in dem von Rensellaeer und anderen Autoren erwähnten Sinn Verwerthung finden können, ergiebt sich ohne Weiteres aus den verdienstvollen Untersuchungen von v. Schrötter, Heller, Mager, ebenso wie dieselben in gleich einwandfreier Weise die Bedeutungslosigkeit der bis in die letzte Zeit auch von v. Cyon vertretenen, oben kurz charakterisirten Kongestionstheorie selbst zeigen.

Die Ausdehnung der bei der Autopsie zu konstatirenden Veränderungen richtet sich im Allgemeinen nach der Druckhöhe der Pressluft, der Aufenthaltsdauer in derselben und der Raschheit der Dekompression. Liegt die Möglichkeit vor, dass das in nur mässigen Quantitäten im Zirkulationssystem entbundene Gas ohne sich zu grösseren Massen anzusammeln durch die Lungenthätigkeit wieder entfernt werden kann, also in jenen Fällen, in welchen es noch nicht zu tiefer greifenden Funktionsstörungen von Lunge und Herz gekommen ist, so wird nach Verschwinden der Pressionserscheinungen vollständige Wiederherstellung erfolgen können. In anderen Fällen aber sind durch die kompensatorisch gesteigerte

Mehrleistung des Herzens und der Lungen zwar die frei gewordenen Gase aus der Blutbahn entfernt, aber die Energie des Herzmuskels ist hierdurch in solcher Erheblichkeit erschöpft worden, dass unter den Erscheinungen von Herzinsuffizienz Stunden resp. Tage lang nach stattgehabter Dekompression noch der Tod eintritt. Bei dieser Sachlage wird die Obduktion im Zirkulationssystem allerdings kein freies Gas mehr nachweisen können, sondern nur die durch Erlahmung der Herzthätigkeit verursachten sattsam bekannten Stauungserscheinungen. In wieder anderen (ebenfalls verhältnissmässig protrahirt verlaufenden) Fällen, in welchen die Gasentbindung nicht sehr hochgradig war, ist die Fortschaffung und Weiterbeförderung der Gase gegen die grossen Venenstämme und in die rechte Kammer noch möglich, bei der Nekropsie findet man lediglich in der rechten Herzkammer Gasansammlung und zwar meist als grössere Blasen neben vollständigem Fehlen (oder nur ganz isolirtem Auftreten) in den peripherwärts gelegenen Gefässgebieten.

In unseren Fällen verursachte die, in des Wortes vollstem Sinne momentan erfolgte Dekompression des bereits 4 Stunden auf die drei Arbeiter einwirkenden Ueberdruckes von 2,5 Atmosphären eine so ausgedehnte Gasentbindung im ganzen Gefässsystem, dass man sich schwerlich einen anderen als so plötzlichen Tod, wie er thatsächlich statt hatte, erwarten durfte.

Diese kurze Erwägungen mögen zum Verständniss der vielfachen Uebergänge und lediglich graduellen Modifikationen des pathologisch anatomischen Befundes genügen.

Betrachten wir uns jetzt noch die bislang bekannt gewordenen Todesfälle bei Pressluftarbeitern etwas näher, deren Gesammtzahl sich inklusive unserer drei Fälle jetzt auf 135 beläuft,[1]) so liegen im Ganzen überhaupt nur über 18 erschöpfende Sektionsprotokolle vor, die zur Feststellung der Todesursache Verwendung finden können; 9 haben einen für Luftembolie vollständig negativen Befund und stehen (wie oben erörtert, ja nur scheinbar) im Gegensatz zu den Beobachtungen von Heiberg, Katschanowsky, Dethlefsen und dem einen von v. Schrötter, Heller, Mager mitgetheilten Fall, wo die Luftansammlung im Herzen und in den Venen kaum anders denn als Luftembolie gedeutet werden kann.

Den Nachweis freier Blutgase auch im arteriellen Gefässsystem zu erbringen, hatte bisher nur v. Wenusch Gelegenheit (Carotis Pulmonalarterie, Gefässe des Pfortadersystems Omentum etc.); als zweiter Fall ist der von mir sub 1 beschriebene mit seinem für den luftembolischen Tod so charakteristischen Sektionsergebniss anzureihen. Obgleich in unseren beiden anderen Fällen nur eine Leichenschau und keine regelrechte Autopsie äusserer Verhältnisse halber ermöglicht war, gewinnt doch zu-

[1]) Eine übersichtliche tabellarische Zusammenstellung derselben findet sich in der v. Schrötter'schen Publikation aus der Wiener medizinischen Klinik (Deutsche medizinische Wochenschrift; 1897, Nr. 24 ff.). Die Kenntniss von drei weiteren Fällen verdanke ich einer liebenswürdigen Privatmittheilung des Herrn Dr. v. Schrötter-Wien.

nächst für den Fall II in Rücksicht auf die starke Füllung der peripheren Hautgefässe mit feinschaumigem Blut (bei der Abwesenheit jeglicher Fäulnisserscheinungen) die Annahme von Luftembolie eine an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit; in unserem Fall III — dem dritten bis jetzt in der Literatur verzeichneten — wurde ja die Ansammlung freier Gase nicht nur in den grossen Halsblutadern, sondern auch in der rechten Carotis u. Art. brachialis mit Bestimmtheit festgestellt.

Was unsere übrigen Leichenbefunde anlangt, so erscheinen neben der multiplen Luftembolie die weitverbreiteten Kapillarecchymosen und zum Theil recht umfangreichen Blutextravasaten in Organen der Brust- und Bauchhöhle, das Hautemphysem an Rumpf und den Extremitäten (Fall III), sowie die freie Gasansammlung in den grossen Körperhöhlen als Pneumothorax resp. Tympanites bemerkenswerth. Das Vorkommen von Hautemphysem ist bis jetzt, so weit ich die bezüglichen Veröffentlichungen überblicken kann, im Ganzen nur in vier Fällen (von Charron, Catsaras, Watelle und Heiberg) erwähnt. Die Frage zu diskutiren, ob dasselbe eine sekundäre Erscheinung darstellt, wie v. Schrötter anzunehmen geneigt ist, erscheint mir bei dem bis jetzt so spärlich vorliegenden Beachtungsmaterial noch nicht zweckmässig. Dass die Lokalisation desselben im Gegensatz zu der Mittheilung von Charron nicht von der Verlaufsrichtung der grossen Gefässe abhängt, beweist mein Fall III. Da sich das Emphysem ferner auch an Stellen entwickelte, an welchen nachweisbare Zerreissungen des Gewebes mit Extravasaten nicht zu konstatiren waren, so ist die Annahme seiner Provenienz lediglich aus den in dem Lymphgefässsystem zur Absorption gekommenen Gasmengen sehr wahrscheinlich. Analog erklärt sich wohl auch das im Fall I konstatirte Emphysem der Kehlkopf- und Darmschleimhaut, des Gekröses, das subpleurale Emphysem, sowie die freien Gasansammlungen in Brust- und Bauchhöhle, Befunde, die in der bisherigen Kasuistik überhaupt noch nicht erwähnt sind.

„Sinnlose Trunkenheit" in foro.

Von Dr. **Bergmann**-Neumarkt in Schl.

Im September vorigen Jahres gab in einer Schwurgerichts-Verhandlung wegen Körperverletzung mit tödtlichem Ausgange der Präsident einem Zeugen die Belehrung, dass „sinnlos trunken" derjenige wäre, welcher vollständig ohne Sinne wäre. Der Angeklagte, der nach Aussage der Zeugen zur Zeit der Begehung der That zweifellos stark betrunken gewesen war, konnte sich bis zum Moment der That an alle Vorgänge erinnern, der §. 51 des Strafgesetzbuches fand auf ihn keine Anwendung, er wurde schuldig befunden und verurtheilt. Verfasser, welcher als Sachverständiger der Verhandlung beiwohnte, fand die Definition des Präsidenten bedenklich und beschloss, über diesen so überaus wichtigen Gegenstand die einschlägige Literatur zu studiren und das Resultat, sowie seine eigenen Erfahrungen zu veröffentlichen.

Selbstverständlich ist „sinnlose Trunkenheit“ eine nur dem Laien geläufige Bezeichnung für einen solch hohen Grad der Trunkenheit, dass deren Vorhandensein zur Zeit der That die Strafbarkeit der letzteren ausschliesst, sie stellt, mit anderen Worten, einen Grad der Trunkenheit dar, durch den ein solcher Zustand von Bewusstlosigkeit herbeigeführt wird, dass durch ihn die freie Willensbestimmung ausgeschlossen ist. Bezeichnet man nun mit „Bewusstsein“ denjenigen Zustand des Gehirns, bei dem dasselbe fähig ist, Eindrücke von der Aussenwelt zu perzipiren, das eigene Sein zu empfinden und Willensimpulse abzugeben, so ist einleuchtend, dass der Gesetzgeber im §. 51 des Strafgesetzbuches unter Bewusstlosigkeit nicht das vollständige Fehlen des Bewusstseins verstanden wissen wollte, in welchem Zustande selbstverständlich Willensfreiheit und Aktionsfähigkeit und überhaupt der Wille fehlt, eine strafbare Handlung wie überhaupt eine Handlung aus Motiven unmöglich ist, vielmehr nur von einer Reflexthätigkeit des Individuums die Rede sein kann.[1]) Im §. 51 wird gerade die Aktionsfähigkeit vorausgesetzt und nur die Freiheit der Selbstbestimmung ausgeschlossen. Nicht die völlige Abwesenheit des Bewusstseins, sondern ein unvollständiges, lückenhaftes, mehr oder minder getrübtes Bewusstsein, eine Bewusstseinsstörung, welche so erheblich ist, dass durch sie die Willensfreiheit des Thäters in Bezug auf die That ausgeschlossen erscheint, ist gemeint. Es kann Bewusstsein vorhanden sein, aber dessen innerer Zusammenhang aufgehoben, indem es bezüglich der That und ihrer Folgen seinen Dienst versagt, weil ihm die Kontinuität verloren gegangen ist.[2])

Wenn demnach allzuhäufig die Ansicht geltend gemacht wird, dass nur dann dem Angeschuldigten die Wohlthat des §. 51 zu Theil werden dürfe, wenn er zur Zeit der That bis zur gänzlichen Bewusstlosigkeit trunken war, so ist diese Ansicht unbedingt irrig. Die freie Willensbestimmung kann ausgeschlossen werden, auch wenn der Thäter kurz vor oder nach der That nicht den Eindruck totaler Betrunkenheit machte.

Die Frage nach der Zurechnungsfähigkeit Trunkener beantwortet der Richter zumeist auf Grund der Zeugenaussagen. Doch dürfte gerade hier die Zuziehung des Gerichtsarztes als Sachverständiger erforderlich sein. Nirgends in der gerichtlichen Psychopathologie tritt die Individualität des Menschen so in den Vordergrund wie bei der Trunkenheit; nirgends ist demnach so sehr eine individualisirende Beurtheilung erforderlich als bei fraglicher Zurechnungsfähigkeit eines Betrunkenen. Nicht das Quantum des genossenen Alkohols ist entscheidend; die Umstände, unter denen es genossen wurde, die Gemüthsstimmung, äussere Vorgänge, die von den Zeugen nicht immer wahrgenommen werden, spielen eine hervorragende Rolle. Die grosse Anzahl von Verbrechen gegen die Person,[3]) welche im Alkoholismus verübt werden, macht es

[1]) Olshausen: Kommentar zum Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich. Berlin 1892.

[2]) Schwarze: Gerichtssaal; Bd. XXXIII, 1888

[3]) Bär: Der Alkoholismus. Berlin 1878.

von vornherein in hohem Grade wahrscheinlich, dass der Alkoholgenuss in der verschiedensten Weise den Charakter des Menschen beeinflusst. Selbstüberschätzung, Rechthaberei, gesteigerte Empfindlichkeit sind die ersten Staffeln auf der Stufenleiter der Exzesse, die der Rausch hervorbringt, und deren letzte nicht selten Mord und Todtschlag sind. Sehr wichtig ist die Erfahrung, dass Gewohnheitstrinker, ferner Individuen, die früher Schädelverletzungen oder Hirnerschütterungen davongetragen, dann solche mit erblicher Disposition zu Gehirnkrankheiten, mit abgelaufenen Entzündungen des Gehirns und seiner Häute, häufig eine Intoleranz gegen Alkohol aufweisen, aus welcher die schwersten Exzesse resultiren.[1] Grosse Hitze, vorangegangene Aufregung, schlechte Luft des Lokals, in dem dem Alkohol zugesprochen wird, oder die Einwirkung frischer Luft nach dem Verlassen eines solchen, können wesentlich dazu beitragen, bei anscheinend vorher nur mässig berauschten Menschen jene plötzliche Ueberwältigung der Psyche herbeizuführen.[2] Hieraus geht hervor, dass der einzelne Fall in seiner konkreten Gestaltung aufgefasst und sowohl nach der Individualität des Thäters wie aus den besonderen die Trunkenheit begleitenden Umständen beurtheilt werden muss. Die Trunkenheit erzeugt keine krankhafte Störung sui generis, sondern solche Störungen der Gehirnfunktionen, die auch anderen Erkrankungsformen zukommen. Sie kann fast alle Formen der wirklichen Geisteskrankheiten bis zur Mania acutissima darstellen, ist aber durch das Transitorische von ihnen unterschieden.[3])

Man hat sich vielfach bemüht, Grade der Trunkenheit aufzustellen und danach die Zurechnungsfähigkeit zu bemessen.[4] Doch gehen die einzelnen Stadien unvermerkt in einander über, und die verschiedenen konstitutionellen und accidentellen Momente gestalten den Ablauf der Erscheinungen zu einem so irregulären, dass eine derartige Eintheilung ohne praktische Bedeutung ist.

Manche Psychologen haben ferner den Satz aufgestellt, dass jede Trunkenheit ein unfreier Zustand sei und somit Zurechnungsunfähigkeit begründe. Dies ist ebenso falsch wie die schon oben bekämpfte Ansicht, dass erst dann die Zurechnungsfähigkeit des Trunkenen aufgehoben sei, wenn derselbe kein Bewusstsein mehr habe. Sehen wir uns die Wirkung des Alkoholgenusses näher an, so finden wir im Anfange erhöhte Reizbarkeit der Gehirnfunktionen. Die geistigen und körperlichen Aktionen werden lebhafter, geben sich kund in erhöhter Phantasie, Schwatzhaftigkeit, Leichtsinn, vermehrter Neigung zu gesetzwidrigen Handlungen. Ein solcher Zustand ist bereits geeignet, die freie Willensbestimmung zu beeinträchtigen und das Bewusstsein zu verdunkeln. Doch wird Niemand zweifeln, dass hier noch volle Verantwortlichkeit besteht,

---

[1]) v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie. Stuttgart 1881.

[2]) Skrzeczka: Holzendorff's Handbuch des Deutschen Strafrechts.

[3]) Schwartzer: Die Bewusstlosigkeitszustände als Strafausschliessungsgründe. Tübingen 1878.

[4]) Berner: Grundlinien der kriminalistischen Imputationslehre. Berlin 1843.

und auch die Berufung auf besondere konstitutionelle Veranlagung der Reizbarkeit wird den Thäter nicht straffrei machen, höchstens Strafmilderung bewirken.[1]) Wenn nun durch fortgesetzten Genuss von Alkohol die Hirnkongestion zunimmt, kann sie schliesslich zu Sinnesverwirrung führen, in welcher die Freiheit der Willensbestimmung völlig aufgehoben ist, Wahnvorstellungen die Oberhand gewinnen und den Trunkenen zu den schwersten Verbrechen treiben können, besonders wenn plötzliche oder heftige Affekte sich mit der Wirkung des Alkohols kombiniren. In solchem Stadium des Rausches ist der Trunkene noch weit entfernt von völliger Bewusstlosigkeit. Er befindet sich vielmehr in einem Zustande relativer Bewusstlosigkeit, in welchem das Bewusstsein so zusammenhanglos ist, dass sich Irrthum und Unwissenheit bezüglich sonst bekannter Dinge nicht mehr vermeiden lassen, das Bewusstsein nur betreffs der einzelnen That oder ihrer Folgen seinen Dienst versagt.[2])

Es ist einleuchtend, dass ein derartig Trunkener noch mit der Aussenwelt verkehren, mit seiner Umgebung zusammenhängend sprechen und handeln kann, und nicht selten dürften daher Zeugen die Frage des Richters, ob der Angeschuldigte „sinnlos trunken" war, nach der Eingangs wieder gegebenen Definition verneinen. Nicht die Zeugen, sondern der Sachverständige ist daher berufen, sie zu beantworten.

Ein wichtiges Kennzeichen für solchen Zustand ist meist der Mangel jeglicher Erinnerung, ein Zeichen, das natürlich, wie Casper[3]) sagt, mit Kritik des Einzelfalles in's Auge zu fassen ist. Oft sind Angeklagte erstaunt, sich im Gefängniss zu finden, empfinden Scham und Reue über die ihnen zum Vorwurf gemachte Handlung. Dem Richter aber scheint die Zurechnungsfähigkeit nicht ausgeschlossen, die behauptete Amnesie nichts als Leugnen, weil Zeugen bekunden, dass der Angeklagte sich dem Beamten widersetzt, ihn beleidigt, seinen eigenen Namen und Stand richtig angegeben, momentan richtige Wahrnehmungen gemacht, überhaupt zu erkennen gegeben habe, dass er scheinbar seiner Sinne mächtig, scheinbar bei Bewusstsein gewesen sei.

Ein Trunkener verlässt z. B. am hellen Tage seine Wohnung, stellt sich mit entblössten Genitalien auf die belebte Strasse, um Urin zu entleeren und kehrt erst auf die thätliche Einwirkung seiner Frau hin in's Haus zurück. Er stellt jedoch Erinnerung an die That in Abrede, trotzdem er seine Frau erkannt hat, allein in seine Wohnung gegangen ist. Bei der gerichtlichen Verhandlung wurde mit Recht als erwiesen erachtet, dass der Angeschuldigte zur Zeit der That „sinnlos trunken" gewesen. Ein anderer Trunkener überfällt auf der Strasse eine Frau, wird aber bei dem Versuch, ihr Gewalt anzuthun, ergriffen und in's Ge-

[1]) Die Bestimmungen des Römischen Rechts, des Kanonischen Rechts, desgleichen anderer Gesetzgebungen. S. auch Berner l. c., und Bruck: Zur Lehre von der kriminalistischen Zurechnungsfähigkeit. Breslau 1878.

[2]) Berner: Lehrbuch des deutschen Strafrechts. Leipzig 1884.

[3]) Casper-Liman: Handbuch der gerichtl. Medizin; 1889, Bd. I.

fängniss gebracht, wo er länger als 24 Stunden schläft und beim Erwachen jeglicher Erinnerung an die Vorgänge, die zu seiner Verhaftung geführt hatten, ermangelt. Er wurde ebenfalls freigesprochen.

In diesen aus richterlicher Praxis mitgetheilten Fällen war keineswegs das Bewusstsein zur Zeit der That völlig erloschen, vielmehr nur in Bezug auf die inkriminirte Handlung getrübt, die Handlung selbst vielleicht die Folge einer Sinnestäuschung, eines augenblicklichen Impulses. Aus solchen Motiven entstehen oftmals auch Majestätsbeleidigungen, Gotteslästerungen, Injurien.

Wenn ich hier auf den Fall zurückkomme, von dem ich bei diesen Betrachtungen ausgegangen bin, so geschieht es nicht, um den Spruch der Geschworenen, den ich persönlich für richtig halte, zu kritisiren, sondern um die Schwierigkeiten der Feststellung sogenannter „sinnloser Trunkenheit“ an einem weiteren Beispiele zu zeigen.

Der Arbeiter N. sass im September vorigen Jahres an einem Montag Vormittag mit mehreren bei dem Bau der Zuckerfabrik in M. beschäftigten Arbeitern in einem überfüllten und überhitzten Lokal und sprach fleissig der Flasche zu, als sich ein dem N. von früher her verfeindeter, als Trunkenbold bekannter und deswegen aus seiner Stellung als Gemeindeschreiber entlassener Mann zu ihnen setzte, welcher den N. durch Sticheleien und anzügliche Reden reizte, so dass Thätlichkeiten nur durch das beschwichtigende Eingreifen der anderen Arbeiter verhütet wurden. Später bekam N., der einmal hinausgegangen war, im Hausflur mit einem Arbeiter Streit, kehrte nach Erledigung desselben anscheinend ohne jede Aufregung in die Gaststube zurück und versetzte beim Herantreten an den Tisch den ruhig und ahnungslos dasitzenden, schwer betrunkenen Gemeindeschreiber mit der flachen Hand einen Schlag an die Brust, so dass derselbe überrücks mit dem Stuhl umfiel und sich nicht mehr zu erheben vermochte. Man hielt ihn, da er zu schlafen schien, für total betrunken und trug ihn in den Garten, wo er nach etwa 2 Stunden todt aufgefunden wurde. Die von mir als zweitem Obduzenten ausgeführte Sektion ergab keine Schädelverletzung, dagegen als Todesursache einen grossen Bluterguss zwischen dura und pia mater der rechten Grosshirn-Hemisphäre. In der Voruntersuchung und ebenso in der Verhandlung vor dem Schwurgericht zu B. konnte der Angeklagte, ein sonst ordentlicher Mann, der einen sehr sympathischen Eindruck machte, sich, wie schon Eingangs bemerkt, aller Vorgänge und Einzelheiten jenes Vormittags erinnern, nur den Moment, als er an den Tisch trat und dem Verunglückten den Schlag an die Brust versetzte, wollte er vollständig aus der Erinnerung verloren haben. Die Sachverständigen konnten die Frage des Präsidenten, ob der Angeklagte zur Zeit der That „sinnlos betrunken“ gewesen, nicht beantworten, da eine Untersuchung des Angeklagten nicht stattgefunden hatte. Er wurde schuldig gesprochen und verurtheilt, trotzdem aus den vielfach seitens mehrerer Geschworenen an den Präsidenten wie an die Sachverständigen gerichteten Fragen die Zweifel an der Zurechnungsfähigkeit des Angeklagten ersichtlich zu Tage traten.

Solche Zweifel würden sicher vermieden werden, wenn der Angeklagte auf seinen körperlichen und geistigen Zustand durch den Gerichtsarzt untersucht, die Zurechnungsfähigkeit nicht aus den Aussagen der Zeugen allein festgestellt würde.

Der Sachverständige hat durch Aufnahme einer genauen Anamnese etwaige erbliche oder erworbene Disposition zu Hirnkrankheiten festzustellen, durch sorgfältige, besonders auf das psychische Verhalten und körperliche Anomalien gerichtete Untersuchung des Angeklagten, sowie unter Berücksichtigung der Umstände des konkreten Falles die Frage zu beantworten, ob der

Angeschuldigte die That in einem Zustande von Bewusstlosigkeit begangen habe, durch den seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war; die Zurechnungsfähigkeit festzustellen, ist alsdann allein Sache des Richters.

In vorstehenden Ausführungen ist fast ausschliesslich auf die akute Trunkenheit Bezug genommen worden. Die Folgen des chronischen Alkoholismus: Delirium tremens, Schwachsinn und die übrigen Formen psychischer Entartung, erfordern keine andere Beurtheilung hinsichtlich fraglicher Zurechnungsfähigkeit wie die eigentlichen Psychosen.

Fasse ich kurz zusammen, wohin ich mit meinen Erörterungen ziele, so verstehe ich unter Bewusstlosigkeit im Sinne des §. 51 des Strafgesetzbuches nicht eine völlige Aufhebung, sondern nur eine Störung des Bewusstseins in Beziehung auf die strafbare Handlung, während das Bewusstsein von der Aussenwelt theilweise erhalten sein kann.

Für die Beurtheilung solcher durch Trunkenheit hervorgerufenen Zustände ist der Sachverständige kompetent, nicht der Zeuge.

Die Amnesie ist ein wichtiges Zeichen für vorhanden gewesene „sinnlose Trunkenheit“.

Die Begutachtung der durch Trunkenheit hervorgerufenen Bewusstlosigkeitszustände hat nach denselben Regeln zu geschehen, wie sie für die Beurtheilung fraglicher Geisteszustände bestehen.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die IV. Sitzung des Vereins der Medizinal-Beamten des Reg.-Bez. Gumbinnen am 12. Dezember 1897 zu Insterburg im Gesellschaftshause.

Auf der Tagesordnung stand:

1. **Geschäftliches.**
2. **Bericht über eine Reise nach Ungarn und die Bekämpfung der Granulose daselbst:** Dr. v. Gizycki-Lyck.
3. **Bericht über den XII. internationalen medizinischen Kongress in Moskau und die hygienischen Einrichtungen in Moskau und Petersburg:** Dr. v. Kobylecki-Gumbinnen, Dr. Pfeifer-Stallupönen, Dr. Forstreuter-Heinrichswalde.

Anwesend sind die Kreisphysiker: Blumenthal-Insterburg, Forstreuter-Heinrichswalde, Herrendoerfer-Ragnit, v. Kobylecky-Gumbinnen, Pfeiffer-Stallupönen, Ploch-Darkehmen, Wolffberg-Tilsit, und Kehler-Gumbinnen, ausserdem der prakt. Arzt (pro physic. approb.) v. Gizycki-Lyck als Gast.

Der Vorsitzende, Sanitätsrath und Kreisphysikus Dr. Surminski-Lyck, ist am Erscheinen in der Versammlung verhindert, deshalb eröffnet Forstreuter an seiner Stelle die Sitzung.

Derselbe begrüsst die Versammlung und gedenkt des vor wenigen Tagen verstorbenen Kollegen Kreisphysikus Dr. Berthold-Sensburg. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Ausgeschieden sind aus dem Verein ausser dem Ebengenannten: Kreiswundarzt Dr. Behrendt-Skaisgirren durch seine Versetzung als Kreisphysikus nach Mohrungen und Kreisphysikus Dr. Hassenstein-Pillkallen durch seine Versetzung in gleicher Eigenschaft nach Greifenberg i./P. Neu eingetreten ist Kreisphysikus Dr. Ploch-Darkehmen, so dass der Verein zur Zeit 23 Mitglieder zählt.

Dr. v. Gizycki referirt über Punkt 2 der Tagesordnung. (Der Vortrag wird voraussichtlich in einer der nächsten Nummern der Zeitschrift veröffentlicht werden.)

Der Vorsitzende spricht dem Referenten seinen Dank für den äusserst interessanten und instruktiven Vortrag aus.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung berichtet Forstreuter über Findelhäuser in Russland, über das Findelhaus in Moskau und die mit demselben verbundene Maternité. Dr. Forstreuter-Heinrichswalde.

Neunter internationaler Kongress für Hygiene und Demographie.

(Fortsetzung.)

Als dritte Mittheilung aus dem Gebiete der unsichtbaren Lebewesen ist der Vortrag von Sanarelli (Montevideo) über **myxomatöse Krankheit der Kaninchen** anzuführen. Die zu Versuchszwecken gezüchteten Kaninchen dieses Forschers erkrankten unter Erscheinungen, wie Hyperplasien an den Uebergangsstellen der Schleimhaut in die äussere Haut und Bildung von Tumoren in der Körperhaut, die einen elastisch-gelatinösen Inhalt aufwiesen und als myxomatöse Neubildungen anzusehen waren. Mikroorganismen waren in den Neubildungen weder mikroskopisch, noch durch Kulturen nachweisbar. Durch kleinste Organtheilchen, oder durch Spuren von Blut, bezw. Sekreten der erkrankten Thiere, lässt sich aber die Krankheit übertragen. Sie ist also infektiös. Das fragliche Virus wird durch chemische Desinfektionsmittel weniger beeinflusst, als die bekannten Mikroorganismen, z. B. wird die Wirksamkeit durch sechsstündige Einwirkung von 1 ‰ Sublimat fast gar nicht beeinträchtigt. Dagegen bewirkt die Erwärmung auf 55° C. sichere Abtödtung des Erregers. Mäuse, Meerschweinchen, Affen und Geflügel erweisen sich refraktär gegen die fragliche Krankheit; ein Hund wurde mit Erfolg infizirt. Bei Menschen zeigte sich nach Einspritzung des Virus in die Glutaealgegend eine Schwellung und auffallende Schmerzhaftigkeit im Augapfel. Das Blutserum von Thieren, welche die Krankheit überstanden hatten und später wiederholt mit dem Virus ohne Erfolg geimpft worden waren, besass keinerlei Schutz- oder Heilwirkung.

Dönitz-Steglitz theilte Versuche mit, die er an Meerschweinchen angestellt hat, um den **experimentellen Beweis für die Heilwirkung des Diphtherie-Heilserums** zu führen. Diese Versuche sollten eine oft hervorgehobene Lücke in der Beweiskette für die spezifische Wirksamkeit des Heilserums ausfüllen.

Die früher veröffentlichten Thierversuche waren mit zu schwachem Serum angestellt, die Erfolge waren deshalb nicht überzeugend genug. Zur Zeit verfügt man über so hochgradig wirksames Diphtherieheilserum, dass es dem Vortragenden gelang, Meerschweinchen selbst noch 30 Stunden nach erfolgter Impfung mit tödtlichen Gaben von Diphtheriegift durch Antitoxin zu retten. Durch Sektion von Kontrolthieren wurde festgestellt, dass zu der erwähnten Zeit schon stark ausgesprochene organische Veränderungen eingetreten waren.

Metschnikoff-Paris präzisirte den heutigen Stand der Kenntnisse über **die Wirkung der Leukozyten gegen Bakterien und Gifte**, und wies die von mehreren Autoren, namentlich von Behring und R. Pfeiffer, erhobene Behauptung zurück, als ob der Phagozytose nur eine sekundäre Bedeutung beizumessen wäre. Eine vorhergehende extrazelluläre Schädigung der Mikroorganismen, ehe sie durch die Leukozyten aufgenommen werden, sei keineswegs erforderlich.

Nicht nur Bakterien, sondern auch Gifte, wie z. B. das Choleragift, werden nach Metschnikoff durch die Leukozyten absorbirt und verdaut. Diese Wirkung der Zellen sei möglicher Weise auf die von Portier in den Leukozyten gefundenen Oxydationsfermente zurückzuführen.

Die neuerdings gemachte Beobachtung, dass bei gleichzeitiger Injektion von Tetanusgift und einer Hirnemulsion das Gift viel weniger intensiv auf die Versuchsthiere wirkt, führt Metschnikoff darauf zurück, dass die Hirnemulsion die Leukozyten nach der Impfstelle anlockt. Injizirt man nämlich das Gift in einen Schenkel, die Hirnsubstanz aber in einen anderen, so wirkt letztere nicht abschwächend.

Bei Arsenvergiftung und Arsengewöhnung sollen die Leukozyten nach neueren Beobachtungen des Vortragenden ebenfalls eine wichtige Rolle spielen.

Borel-Paris berichtet über Versuche, die er in Gemeinschaft mit Roux im Pasteur'schen Institut angestellt hat über **Hirntetanus** und über die **Serumtherapie des Tetanus.** Die subdurale Einspritzung des Tetanusgiftes führt zu einer Krankheitsform, die durchaus verschieden ist von dem gewöhnlichen Tetanus. Es werden nicht, wie bei diesem, Muskelkontraktionen ausgelöst, sondern Symptome wie Unruhe, Halluzinationen, Hirnkrisen mit epileptiforme Konvulsionen, motorische Störungen u. Vermehrung der Harnabsonderung. Entsprechend den verschiedenen Punkten des Gehirns, die durch das Gift getroffen werden, gruppiren sich diese Symptome zu sehr charakteristischen Krankheitsbildern.

Durch subkutane Injektionen von Tetanusantitoxin kann man nicht schützen gegen subdural verabreichte Gaben von Tetanusgift. Hieraus schliessen die Autoren, dass das Tetanusheilserum bei subkutaner Verabreichung sich nicht mit den Nervenzellen verbindet und deshalb das in diese hineingelangte Gift nicht zu neutralisiren vermag. Das erklärt, wie Borel und Roux annehmen, die Misserfolge, welche die Heilserumtherapie bislang bei ausgebrochenem Tetanus aufzuweisen hat.

Roux und Borel haben Meerschweinchen und Kaninchen, bei denen ausgesprochene Tetanuserscheinungen seit 14 Stunden bestanden, zu heilen vermocht, indem sie das Heilserum subdural verabreichten. Sehr grosse Dosen desselben Heilserums blieben aber wirkungslos, wenn sie subkutan verabreicht wurden. Die aktive und passive **Tetanusimmunität** liegt nach Ansicht des Vortragenden nicht etwa begründet in einer Immunität der Nervenzellen, d. h. einer Gewöhnung dieser Zellen an das Tetanusgift oder in einer Abstumpfung gegen das Gift, sondern ist vielmehr so zu erklären, dass das Gift im immunisirten Körper aufgehalten und durch das Blut neutralisirt wird, ehe es die Nerven erreicht. Die Schutzstoffe sind mit anderen Worten nicht in den Nervenzellen, sondern in dem Blute enthalten.

Behring-Marburg erörtert den Stand der **Bestrebungen zur spezifisch-therapeutischen Bekämpfung der Tuberkulose**, nachdem er zunächst einen Ueberblick über die vergeblichen Bemühungen gegeben hatte, die man gemacht hat, um den Tuberkelbacillus durch die bekannten Desinfektionsmittel im menschlichen Organismus unschädlich zu machen. Versuche in anderer Richtung, wie z. B. die von Buchner empfohlenen medikamentösen Entzündungsreize und die Anwendung ätherischer Oele, heisser Luft etc. haben sich ebenfalls als Tuberkuloseheilmittel nicht bewährt. Nur die Stoffe, die direkt oder indirekt vom Tuberkelbacillus selbst ihren Ursprung nahmen, haben ein dauerndes Interesse zu beanspruchen vermocht.

Die Herstellung eines wirksamen, belebten Vaccins nach Art des Pockenvaccins ist nicht gelungen.

Das erste Mittel, das in spezifischer Weise auf den Tuberkuloseprozess einzuwirken vermochte, war das Koch'sche Tuberkulin. Mit ihm ist eine neue Epoche in der Tuberkulosefrage inaugurirt. Mit Hülfe des Tuberkulins, des Tuberkulosetoxins, ist Behring bestrebt, ein Tuberkuloseantitoxin zu gewinnen. Bislang ist in dem von Säugethieren gewonnenen Antitoxin ein sicheres Heilmittel weder für tuberkulöse Thiere, noch für tuberkulöse Menschen vorhanden, und die Aussichten auf Gewinnung eines solchen wären auch zur Zeit noch sehr ungünstig, wenn nicht Ransom in Behring's Institut unter den Vögeln solche Arten gefunden hätte, die sich für die Tuberkuloseantitoxingewinnung besser eignen als die Säugethiere.

Wichtig für die Antitoxingewinnung ist der Besitz hochgradig wirksamen Toxins. Der Zellinhalt der Tuberkelbazillen ist sehr reich an Stoffen, denen eine spezifische Tuberkulinwirkung nicht beizumessen ist. So kann man den Tuberkelbazillen, z. B. durch Sodalösung Mucin entziehen und durch Aether ihnen ca. 40 % Fett extrahiren. Trocknet man den nach Entfernung des Mucins und Fettes verbleibenden Rest bei 150° C. und extrahirt man ihn dann mit Glyzerinwasser, so erhält man ein Produkt, das 10—20 Mal so wirksam ist, als das Tuberkulin. Durch die erwähnten eingreifenden Manipulationen wird das spezifische Tuberkulosegift nicht verändert oder zerstört. Der Beweis dafür liegt darin, dass das fragliche Gift neutralisirt wird, durch ein Antitoxin, das Behring von einem tuberkulösen Rinde gewonnen hat, welches er durch Tuberkulin-Einspritzungen geheilt hatte.

Der Verwerthung des antitoxischen Tuberkuloseserums für therapeutische Zwecke stellt sich der Umstand hindernd in den Weg, dass erwachsene Phthisiker fast regelmässig im Verlaufe der Serumbehandlung unter lokalen, zuweilen auch allgemeinen Nebenwirkungen des Serums zu leiden haben. Es scheint, dass Phthisiker auch gegen Diphtherieheilserum, wie überhaupt gegen jedes Mittel, welches Blutserum von Pferden oder Rindern enthält, eine gewisse Ueberempfindlichkeit zeigen. Möglicher Weise sind es hauptsächlich Phthisiker gewesen, bei denen die bekannten Nebenwirkungen der Diphtherieserumbehandlung auftraten.

Ueber die Heilung von Rindern nach dem Prinzip der Koch'schen Tuberkulinbehandlung, die Behring für sehr aussichtsvoll hält, sollen in Berlin Versuche in grossem Massstabe angestellt werden.

Schliesslich regt Behring eine internationale Einigung über die Giftbestimmungsmethode und eine unparteiische staatliche Prüfung der für den Handel bestimmten Tuberkulosegifte, wie auch der Heilsera an.

Llorente-Madrid theilte Beobachtungen mit, wonach **Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums** einerseits die Folgen sind von Idiosynkrasien bestimmter Personen, andererseits aber auch die Folge davon, dass es Pferde giebt, die ein Blutserum liefern, welches schädliche Nebenwirkungen verursacht. Ein und dasselbe Serum habe nach seinen Beobachtungen bei manchen Personen in relativ geringen Dosen heftige Nebenwirkungen verursacht, anderen Personen dagegen gar nicht geschadet, wenn es selbst in weit grösseren Dosen zur Anwendung kam.

Durham-Cambridge berichtete über **Malta-Fieber** und beschreibt dessen Erreger, den Micrococcus melitensis. Im Harn der infizirten Versuchsthiere findet man lange nach Genesung noch diesen Mikroorganismus. Möglicherweise liegen die Verhältnisse bei den an Malta-Fieber erkrankten Menschen ebenso und wäre der Urin dann als ein sehr geeignetes Medium zur Verbreitung der Krankheit anzusehen.

Gabritschewski-Moskau berichtet über eine **Spirochätensepticämie der Gänse**, deren Erreger grosse Aehnlichkeit mit dem Erreger des Rekurrensfiebers hat. Dieser Epizootie erliegen in der Regel 80 % der befallenen Gänse. Die überlebenden sind später immun. Während der Inkubationszeit finden sich die Spirochäten in der Leber und Milz. Beim Ausbruch der Krankheitssymptome, als welche hauptsächlich Temperaturerhöhung und Diarrhöe in Betracht kommen, erscheinen die Spirochäten im Blute. Später finden sie sich nur noch im Knochenmarke. Auf den künstlichen Nährböden lebten die Spirochäten stets nur 2 Tage.

Janowsky-Warschau erörtert in demselben Sinne, wie es Seitens Behring geschehen war, die Schwierigkeiten, die sich dadurch ergeben, dass die **Wirksamkeit des Heilserums** in den verschiedenen Ländern auf ganz verschiedene Weise bestimmt wird. Er schlägt deshalb internationale Vereinbarungen, betreffend der Heilsera vor. Löffler stimmt dem bei, während Chantemesse die französischen Einrichtungen für vollständig befriedigend erklärt, wonach die Heilsera nur in solchen Dosen in den Gebrauch gegeben werden, die für die Behandlung eines Diphtheriefalles von mittlerer Schwere genügen. Nachdem Calmette, Nocard und Spronck sich noch für internationale Abmachungen ausgesprochen hatten, kam man dahin überein, dass eine Kommission zu ernennen sei, welche die Frage zu prüfen habe, ob es sich empfehle, ein internationales Einheitsmass für die Werthbestimmung der Toxine und der Heilsera einzuführen.

Van Ermengem-Gent hat Erscheinungen von **Botulismus** häufig nach Genuss von Pökelfleisch, Rauchfleisch, Schinken, Wildpasteten, überhaupt von Fleischkonserven gesehen, die einem langsamen Verderben ausgesetzt sind. Es handelt sich hier nicht um eine faulige Zersetzung des Fleisches, auch sind die Krankheitserscheinungen nicht etwa auf Infektionen zurückzuführen, an denen das betreffende Thier gelitten hatte, vielmehr ist es eine Art anaerober Bakterien, die in die fraglichen Fleischpräparate eindringt und dort Toxine ausscheidet, die sich durch besonders hochgradige Wirksamkeit auszeichnen. Kleinere Dosen des Filtrats der Kultur dieses „Bacillus botulinus“ lösen äusserst heftige Erkrankungserscheinungen aus und tödten z. B. Kaninchen innerhalb 24 Stunden. Dieser Mikroorganismus wächst nur in sehr stark salzhaltigen Nährböden. Seine Dauerformen werden durch Temperaturen von 85° C., das von ihm gebildete Gift durch Temperaturen von 60—70° C. zerstört. Van Er-

mengem ist es gelungen, ein Antitoxin herzustellen, dessen subkutane Verabreichung gegen Botulismus schützt.

Le Dantec-Bordeaux glaubt festgestellt zu haben, dass fast alle **giftigen Pilze** durch ihren Gehalt an Muskarin schädlich wirken (das Gift des Fliegenschwamms, fausse oronge, Agaricus muscarius). Er empfiehlt Atropin zur Behandlung der Erkrankten sowohl, als auch zur Verhütung des Krankheitsausbruches bei denjenigen, die ebenfalls von den Pilzen genossen haben, aber noch keine Vergiftungserscheinungen zeigen.

Vortragender scheint nicht gewusst zu haben, dass bereits eine ausgiebige Literatur über diesen Gegenstand existirt (siehe R. Kobert: Lehrbuch der Intoxikationen, Stuttgart 1893).

In der **zweiten Sektion (Prophylaxe gegen infektiöse Krankheiten)** empfahl Ovilo-Madrid die Einführung der **obligatorischen Desinfektion getragener zum Verkauf bestimmter Kleidungsstücke.** In Barcelona wird dieser Forderung zur Zeit schon genügt.

Ferner erörterte Ovilo die **Gefahren der Barbierstube** und empfiehlt, dass jeder seine eigenen Rasir- und Frisirutensilien anwenden sollte; wo dies nicht durchführbar, sollten Desinfektionsmassregeln eingeführt werden; ausserdem sollten die Friseure die Bedienung von Personen ablehnen, die an Hautkrankheiten leiden.

Gonzalez Araco-Madrid behandelte die Frage der **Vaccination** und **Revaccination** in 22 Thesen, ohne etwas bemerkenswerthes vorzubringen. Köhler, Direktor des Reichsgesundheitsamtes, wies auf die grossen Erfolge hin, den das im Deutschen Reiche durchgeführte Impfgesetz gehabt hat.

In der **dritten Sektion (Klimatologie)** wurden hauptsächlich über die **Tuberkulose** und ihre Verbreitung verhandelt, bei welcher Gelegenheit Stabsarzt Pannwitz auf die in Deutschland errichteten **Lungenheilstätten** hinwies.

Im Uebrigen wurden die Verhandlungen der zweiten und dritten Sektion fast durchweg in spanischer Sprache geführt, so dass es schwierig war, ihnen zu folgen. Veröffentlichungen über die Arbeiten dieser und der meisten anderen Sektionen sind in spanischen Journalen noch nicht erfolgt. Ausser der ersten Sektion waren es hauptsächlich die vierte, fünfte und zehnte Sektion, welche unter reger Theilnahme von Nichtspaniern den Anforderungen genügten, die man an einen internationalen Kongress zu stellen gewohnt ist.

(Schluss folgt.)

Prof. Dr. Dunbar-Hamburg.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Sulle macchie di sangue e sulla possibilità di differenziare il sangue umano da quello degli animali domestici, e il sangue mestruale da quello di una qualsiasi ferita. Von R. Magnanimi. Rivista di Medicina legale e di Giurisprudenza medica; Marzo 1898.

Die Aufgabe, mit der wünschenswerthen Sicherheit in alten Blutflecken Menschenblut vom Blute anderer Säugethiere zu unterscheiden, harrt trotz mannigfacher Versuche differentielle Merkmale zu finden, immer noch ihrer Lösung. Verfasser glaubt in dem von ihm angewandten Verfahren eine solche gefunden zu haben. Er bereitete sich Blutlösungen verschiedener Hausthiere von gleichem Oxyhämoglobingehalt und beobachtete nach Zusatz gewisser chemischer Reagentien, wie Kalilauge, Schwefelsäure, Essigsäure, dass die Umwandlung des Oxyhämoglobins je nach der Thierspecies verschieden lange Zeit erforderte. So betrug die Resistenz einer 0,005 g Oxyhämoglobin enthaltenden Lösung gegen Normal-Kalilauge beim Menschen 2 Min., beim Hunde 6 Min., beim Pferde 81,6 Min. und beim Kalbe sogar 135 Min. Nach einer gewissen Zeit jedoch wird diese Widerstandsfähigkeit geringer, wie an älteren Blutflecken festgestellt wurde. Die praktische Brauchbarkeit der Methode wird auch dadurch eingeschränkt, dass zur Erlangung einer genügend gefärbten Flüssigkeit eine gewisse Ausdehnung des Blutfleckens erforderlich ist, dass das Oxyhämoglobin noch nicht zersetzt sein darf und dass sich bei weiteren Untersuchungen

kein anderes Thierblut findet, dessen Resistenz gegen die erwähnten Chemikalien dem Menschenblut gleichkommt. Dr. Ziemke-Berlin.

L'empoisonnement par l'acide cyanhydrique. Von A. Boddaert: Annales de la société de Médecine légale de Belgique; Nr. 3, S. 238, 1898.

Ein Arzt genoss zum Frühstück alltäglich Gebäck, das bittere Mandeln enthielt. Bald stellten sich zuerst mehr unbestimmte, später scharf ausgesprochene Krankheitssymptome ein, deren Intensität gegen Abend wuchs: allgemeine Abgeschlagenheit, physische und psychische Schwäche, nervöse Reizbarkeit, Kopfschmerz, neurasthenische Beschwerden, Frösteln, fibrilläre Muskelzuckungen, subnormale Temperatur, voller kräftiger Puls von herabgesetzter Frequenz. Sobald der Genuss unterbrochen wurde, nahmen die Krankheitserscheinungen ab, um bald ganz zu verschwinden. Die mikroskopische Untersuchung und chemische Analyse des Gebäcks erwies, dass es anstatt bitterer Mandeln getrocknete, fein zerstossene Nussmasse enthielt, welche mit einer blausäurehaltigen Essenz getränkt war. Verfasser zieht aus diesem mit fachmännischem Verständniss beobachteten Fall von chronischer Blausäurevergiftung folgende Schlüsse: Die Ausscheidung des Giftes geht nur langsam von Statten, es tritt nicht nur nicht eine Gewöhnung, sondern vielmehr eine wachsende Empfindlichkeit gegen dasselbe ein. Die Blausäure übt ihre Wirkung in erster Reihe auf das Nervensystem und zwar zuerst als Depression, später als Exzitation aus, auch das Herz und die Temperatur werden merklich beeinflusst. Von praktischer Wichtigkeit ist, dass durch den Backprozess nicht alle Blausäure entfernt wird, dass ferner eine derartige Fälschung von Nahrungsmitteln, welche schon bei Erwachsenen ausgesprochene Vergiftungserscheinungen zur Folge hat, bei Kindern eine ernste Gefährdung des Lebens bedeuten kann. Verfasser fordert daher Einschränkung des Handels mit solchen Verfälschungen und grössere Kontrole bei der Fabrikation derselben. Ders.

Ein Fall von Sulfonalvergiftung. Von P. Pollitz. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., XV. Bd., 2. H., S. 296, 1898.

Verfasser berichtet über einen Fall von Sulfonalvergiftung nach längerer Verabreichung medikamentöser Dosen, der insofern eine werthvolle Bereicherung der Kasuistik dieser Intoxikation bedeutet, als er einer genauen mikroskopischen Untersuchung post mortem unterzogen wurde. Herz, Leber und Nieren zeigten eine hochgradige fettige Degeneration ihrer Elemente. Beträchtliche entzündliche Veränderungen fanden sich vorzüglich in der Rinde der Nieren: die Glomeruli waren zum Theil an Volumen vermindert, ihr Kapselraum erfüllt von desquamirtem Epithel und Exsudatmassen; an den Rindenharnkanälchen liessen sich drei Kategorien unterscheiden, völlig intakte, andere mit schollig zerfallenen Zellen ausgestopft, endlich solche, die in nekrotisirter Umgebung sehr kleine Kerne, anscheinend regenerative Vorgänge, aufwiesen. Rinden- und Markkanälchen waren augenscheinlich in ihrem Volumen vergrössert und zahlreich mit zerfallenen granulirten Massen ausgefüllt, die Markkanälchen enthielten ausserdem mehrfach rothe Blutkörperchencylinder. Indem Verfasser auf die forensisch wichtige Thatsache aufmerksam macht, dass das Sulfonal noch 48 Stunden nach der Aufnahme aus dem Blute gewonnen werden kann, weist er zugleich auf die von Müller gemachte Beobachtung hin, dass der Hämoglobingehalt des Blutes bei der Sulfonalvergiftung auf 45% reduzirt werden kann, während er nach Beseitigung der Haematoporphyrie auf 85% steigt. Das Vorherrschen der toxischen Wirkung des Mittels auf den weiblichen Körper dürfte mit der Neigung der Frauen zur Anämie zusammenhängen, da Vergiftungserscheinungen schwerer Art nur bei Kranken mit bereits vorher vermindertem Hämoglobingehalt des Blutes auftreten. Ders.

Sulla polmonite traumatica. Von S. Mireoli. Rivista di Medicina legale e di Giurisprudenza medica; Febbraio 1898.

Auf Grund experimenteller Studien hält Verfasser die Entstehung einer Pneumonie nach einem den Brustkorb von aussen treffenden Trauma ohne direkte Läsion des Lungengewebes indirekt durch rein nervöse Einflüsse für möglich. Weiter suchte er durch Thierversuche zu erweisen, dass ein nach vorausgegange-

nem Trauma erfolgter Blutaustritt in das Lungengewebe an sich von geringem Einfluss auf die Entwickelung infektiöser Prozesse, wie z. B. der Tuberkulose ist, dass aber die Gegenwart von Mikroorganismen in erster Linie des Pneumococcus, seltener der pyogenen Kokken die Veranlassung zu entzündlichen Prozessen in der Lunge auf der vom Trauma betroffenen Seite werden kann. Auch psychische Traumen, Aerger und Schreck, können die Entwickelung einer Lungenentzündung veranlassen, wie in der Literatur beschriebene Fälle lehren, in denen sich kurze Zeit nach erlittener psychischer Aufregung eine fibrinöse Pneumonie entwickelte. Ders.

Ueber Zwangsvorstellungen. Von Prof. Dr. E. Mendel. Neurologisches Zentralblatt; Nr. 1, 1898.

Mendel wendet sich in vorstehendem Aufsatz gegen die Diagnose „Zwangsvorstellungen". Es ist nicht nur eine theoretische, wissenschaftliche Forderung, sondern ein Postulat für Diagnose und Therapie: die Zwangsvorstellung in jedem einzelnen Falle auf jene Krankheit zurückzuführen, auf deren Boden und aus der heraus sie entstanden ist. Als wirkliche Zwangsvorstellung im Sinne von Westphal's Definition bezeichnet Mendel jene Fälle, in denen entweder der Assoziationsvorgang von Ursache und Wirkung oder der des Kontrastes die Herrschaft im Denkvorgange übernimmt. In ersterer Beziehung sind die Fälle von Grübelsucht und Fragesucht zu nennen, in letzterer Hinsicht kommt die Vorstellung in Betracht, das Gegentheil von dem gethan zu haben, was man wollte u. s. w. In den reinen Fällen dieser Art ist nichts anderes Krankhaftes nachzuweisen, als dass wider den Willen des Individuums sich eine Assoziirung von Vorstellungen in den Vordergrund drängt, die im normalen geistigen Leben nur eine vorübergehende und untergeordnete Rolle spielt. Diese Vorstellungen lassen sich nicht verscheuchen, verdrängen die anderen, hindern den normalen Ablauf der anderen Vorstellungen, durchkreuzen ihn und stehen dem Bewusstsein als unbezwingliche, fremdartige Elemente gegenüber. (Idées obsédantes, obsessions etc.) Im Gegensatz zu anderen Psychiatern billigt Mendel für diese reinen Fälle der Geistesstörung durch Zwangsvorstellungen oder des Zwangsirreseins die Bezeichnung „Paranoia rudimentoria", zumal er in einigen seltenen Fällen eine unzweifelhafte Paranoia sich aus diesen Zuständen entwickeln sah — eine Erscheinung, die von anderen Autoren bestritten wird. Letztere unterscheiden streng zwischen Wahnvorstellung und Zwangsvorstellung und zwischen Paranoia und Zwangsirresein. Dass der Begriff „Zwangsvorstellung" in seinem ausgedehnten Gebrauch einzuschränken sei, dürfte allgemein anerkannt werden müssen; und ist es unbedingt erforderlich, für jene Fälle, in denen Zwangsvorstellungen im Verlauf der Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie auftreten, die Grundkrankheit als Bezeichnung vorzuziehen, wie z. B. Hysterie mit Zwangsvorstellungen. Von den Zwangsvorstellungen als krankhafte Symptome sind gewisse Vorstellungen zu scheiden, die bei gesunden Menschen unter bestimmten äusseren Verhältnissen mit grosser Macht auftreten, Angstzustände wecken und zu bestimmten Handlungen zwingen (Gewitterfurcht, Arithmomanie u. s. w.). Am häufigsten ist die „Hypochondrie" (ein Begriff, der mit der Neurasthenie anderer Autoren oft sich deckt), mit Zwangsvorstellungen verknüpft, und stellt deren Typus die Platzangst dar. S. Kalischer-Berlin.

Ueber die allgemeine progressive Paralyse der Irren bei Frauen. Von B. Greidenberg. Neurologisches Zentralblatt; Nr. 8, 1898.

Aus den statistischen Zusammenstellungen des Verfassers geht hervor, dass die Erkrankungen an progressiver Paralyse bei Frauen in der letzten Zeit zunehmen und zwar relativ mehr als bei den Männern. Das Zahlenverhältniss betrug im Zeitraum von 12 Jahren 2 : 1. Das Verhältniss der progressiven Paralyse in den verschiedenen Klassen bei den Männern und den Frauen war vollkommen entgegengesetzt; bei ersteren begann die Paralyse in den höheren Klassen und ging erst allmählich zu den mittleren und niederen über; bei den Frauen kommt sie fast ausschliesslich nur in den niederen Klassen vor und dringt jetzt erst allmählich zu den mittleren und höheren. Die einzelnen Ursachen sind bei Männern und Frauen dieselben; das klinische Bild enthält bei den Frauen einige Eigenthümlichkeiten; der Verlauf ist ein langsamer, die mittlere Dauer eine längere als bei den Männern. Ders.

Statistische Betrachtungen über allgemeine Paralyse nach dem Material der oberbayerischen Kreisirrenanstalt Gabersee. Von Dr. Oskar Müller. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 54. Bd., 6. H., 1898.

Wenn man auch statistischen Zusammenstellungen, wie der vorliegenden, nur wenig Werth beimessen kann, so mögen doch einige der vom Autor gefundenen Zahlen hier kurz wiedergegeben werden. Lues wurde unter 122 Paralytikern bei nur 17,7 % der Männer und 6,4 % der Frauen nachgewiesen. Das Maximum der Erkrankungen fiel bei den männlichen in das 36.—40., bei den weiblichen Paralysen in das 46.—50. Lebensjahr. Die Krankheitsdauer betrug bei 20 % resp. 33,4 % über drei Jahre. 40 % aller Paralytiker starb im paralytischen Anfall. Dr. Pollitz-Brieg.

Ueber das Bewusstsein der Halluzinirenden. Von Dr. Josef Berzl. Jahrbücher für Psychiatrie; 16. Bd., 2. H.

Es ist nicht leicht, die eingehende Arbeit in einem kurzen Referate zu erschöpfen. B. scheidet diejenigen Halluzinanten, deren Halluzinationen periodisch bei sonst intaktem Bewusstseinsinhalt auftreten, von denjenigen deren normales Bewusstsein anscheinend in Folge dauernder Halluzinationen vollständig verfälscht erscheint. Aber bei allen diesen Kranken besteht gemeinsam noch ein sich „im Dunkeln“ fortfristendes normales Bewusstsein, das durch entsprechende Motive, oft durch einfache Erregung der Aufmerksamkeit hervorgerufen werden kann. Viele Halluzinanten sind bestrebt, sich ihren Halluzinationen durch Fernhaltung anderer Sinnesreize möglichst hinzugeben, andere sich den — ihrem Bewusstsein bisher fremden — Perzeptionen zu entziehen durch „Adjutiv- resp. Präventivmassregeln“. Nicht selten beobachtet man bei Halluzinanten in Folge sekundärer Erregung des Sprachzentrums bei relativer Einschränkung der Assoziationsthätigkeit ein „Zwangsreden“, das gewissermassen als Antwort auf das Halluzinirte im Kontrast zur Willensrichtung des Kranken produzirt wird. — Alle das Bewusstsein einengende Faktoren sind geeignet, Halluzinationen hervorzurufen; dies gilt z. B. von stark beherrschenden Wahnideen und von dem Angsteffekte, falls nicht eine „Entladung“ in's motorische Gebiet möglich ist. Auf der Höhe der Melancholie fehlen nach Ansicht der meisten Autoren sehr selten die Halluzinationen. Ders.

Ueber das Auftreten von Hirngeschwülsten nach Kopfverletzungen. Von Dr. Adler in Breslau. Separatabdruck aus dem Archiv für Unfallheilkunde; Bd. II.

Verfasser hat aus der ihm zugänglichen Literatur mit grossem Fleiss 118 Fälle von Hirngeschwülsten zusammengestellt, in denen eine Kopfverletzung als Entstehungsursache angegeben ist. Auf Grund dieser Statistik kommt er zu dem Schluss, dass weder hinsichtlich des Geschlechts und Lebensalters, noch nach Art und Sitz des Tumors „traumatische“ und „nicht traumatische“ Hirngeschwülste sich unterscheiden, dass jedoch in einer Anzahl von Fällen die Anamnese einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Verletzung und Geschwulstbildung wahrscheinlich mache, wenn sich nämlich an die traumatischen Beschwerden allmählich typische Tumorsymptome anschliessen. In zweifelhaften Fällen sei auch mitunter aus dem anatomischen Befunde eine ungefähre Altersbestimmung des Tumors möglich. Andere Male lasse die Uebereinstimmung des Angriffsortes der Gewalt mit dem Sitz des Tumors, eventuell irgend ein Residuum der Verletzung an den weichen Schädeldecken, den Schädelknochen oder den Hirnhäuten an korrespondirender Stelle die ätiologische Bedeutung des Schädeltraumas ausser Zweifel stellen. Damit solle aber nicht gesagt werden, dass nicht auch an von dem Angriffsort weit entfernten Hirnstellen auftretende Geschwülste die Folge einer Verletzung sein könnten; in solchen Fällen würde dann meist die Anamnese von ausschlaggebender Bedeutung für eine Beurtheilung sein, ob Trauma anzunehmen sei oder nicht. Rpd.

Entstehung eines Aortenaneurysmas — Erweiterung der Hauptschlagader — durch eine schwere, bei einem Absturz in der Scheune erlittene Brustverletzung. Obergutachten, erstattet von Prof. Dr. Fr. Müller in Marburg, vom 12. August 1896.

Durch Schreiben vom 1. August 1896 hat das Reichsversicherungsamt mir

die Aufgabe ertheilt, in der Unfallversicherungssache des Landwirthes B. aus S. ein Gutachten abzugeben. Da aus dem Studium der Akten ein genügendes Urtheil über den Krankheitsfall nicht gebildet werden konnte, so glaubte der Unterzeichnete von der Erlaubniss des Reichsversicherungsamts Gebrauch machen zu müssen und den B. einer persönlichen Untersuchung unterziehen zu sollen.

B. hat sich am 11. August zu diesem Zweck in der hiesigen Poliklinik eingefunden, und es wurde bei ihm folgender Befund erhoben:

Der kleine, blass und kränklich aussehende Mann zeigte eine verstärkte Aktion des Herzspitzenstosses, welcher im 5. Zwischenrippenraum in der Brustwarzenlinie sich findet. Ausser dieser Pulsation ist noch eine zweite im 1. und 2. rechten Zwischenrippenraum, sowie in der Drosselgrube (Fossa jugularis) nachweisbar. Die letztere ragt etwa 1 cm über den oberen Rand des Brustbeins nach oben als eine klopfende und schwirrende Geschwulst. Die Pulsation der letzteren setzt, wie genaue Untersuchungen gezeigt haben, um ein kleines Zeitinterwall ($^{5}/_{100}$ Sekunden) später ein als die Herzbewegung. Der Pulsation im 1. und 2. rechten Interkostalraum entspricht eine Dämpfung des Perkussionsschalles. Die Herzdämpfung ist in einer Weise vergrössert, welche auf eine Erweiterung (Dilatation) der Herzhöhlen hinweist. Bei der Auskultation hört man an allen Herzostien ein lautes systolisches und diastolisches Geräusch, welches am deutlichsten über dem 1. und 2. rechten Zwischenrippenraum wahrzunehmen ist. Es kann demnach kein Zweifel sein, dass eine Schlussunfähigkeit der Aortenklappe vorliegt, wie dies auch schon in dem Gutachten des Herrn Kreisphysikus Dr. M., Blatt 7 der Sektionsakten, angegeben ist. In diesen Punkten stimmt auch das Gutachten der Herren Dr. P. und Dr. H. überein, indem auch diese einen Herzfehler annehmen. Der von uns geführte Nachweis einer pulsirenden Geschwulst in der obersten Brustgegend beweist jedoch, dass es sich nicht um eine primäre Schädigung des Herzens handelt, sondern dass eine erhebliche Erweiterung der Hauptschlagader, ein Aortenaneurysma, vorliegt. Für diese Diagnose spricht unter anderem mit Bestimmtheit der Umstand, dass die linke Halsschlagader (carotis) eine sehr viel stärkere Pulsation zeigt als die rechte, dass ferner die linke Radialarterie eine ganz andere Pulswelle darbietet als die rechte.

Ausserdem spricht für die erwähnte Diagnose der Umstand, dass im ganzen Bereich der pulsirenden Geschwulst neben dem diastolischen ein lautes systolisches Geräusch vorhanden ist.

Wenn, wie in dem vorliegenden Falle, die Erweiterung der Schlagader unmittelbar über ihrem Ursprung aus dem Herzen gelegen ist, werden dadurch die Klappen schlussunfähig, da sie nur ein normal weites Ostium, nicht aber ein krankhaft erweitertes zu verschliessen im Stande sind. Es handelt sich demnach nicht um einen Herzklappenfehler in gewöhnlichen Sinne, das heisst um eine Erkrankung der Herzklappen selbst, sondern es finden alle vorliegenden Erscheinungen ihre Erklärung durch den Nachweis der Schlagadererweiterung. Diese Krankheit muss bei dem Umfang, welchen sie bei dem B. erlangt hat, eine vollständige Arbeitsunfähigkeit für jede gröbere Arbeit zur Folge haben, da Anstrengungen aller Art eine noch bedeutendere Erweiterung und sogar ein Bersten des Aneurysmas nach sich ziehen können.

Unter den uns bekannten Ursachen der Schlagadererweiterung steht die Brustverletzung in erster Linie. Bei dem B. liegt eine solche schwere Brustverletzung vor, welche wohl geeignet sein dürfte, die Entstehung des Aneurysmas zu erklären.

Ausserdem scheint aus den Akten hervorzugehen, dass der B. bis zu seinem Unfall vollkommen arbeitsfähig war und dass er danach unter den Erscheinungen eines allmählich sich einstellenden Herzfehlers arbeitsunfähig wurde. Da ein solches Aortenaneurysma sich für gewöhnlich nicht sofort nach dem Unfall nachweisen lässt, sondern sich allmählich zu vergrössern pflegt, so ist es begreiflich, dass der Nachweis den ursprünglich behandelnden Aerzten nicht möglich war.

Andererseits kann gegenwärtig kein Zweifel daran bestehen, dass bei dem B. eine Schlagadererweiterung besteht, die zu vollständiger Arbeitsunfähigkeit Veranlassung giebt, und es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Erkrankung unmittelbar auf die am 12. November 1894 erlittene schwere Brustverletzung zurückzuführen ist. Eine andere Ursache für eine Schlagadererweiterung oder einen Herzfehler hat sich nicht nachweisen lassen.

Das Rekursgericht hat auf Grund des vorstehenden Obergutachtens den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem einige Zeit danach bemerkten Herzleiden des Klägers für erwiesen erachtet und demgemäss die beklagte landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft unter Aufhebung der den Rentenanspruch des Klägers ablehnenden Vorentscheidungen zur Entschädigungsleistung nach Massgabe des §. 6 des landwirtschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes vom 5. Mai 1886 verurtheilt.

Tod in Folge von Darmgeschwüren bezw. Darmblutungen; ursächlicher Zusammenhang mit einem Unfall (thrombotische Venenentzündung am Beine desselben). Rekurs-Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 11. Januar 1898 (Nr. 6865/97).

Das Rekursgericht hat in der Sachlage keine ausreichende Veranlassung gefunden, der Enscheidung des Schiedsgerichts entgegenzutreten. Es handelt sich vorliegend um die ausschliesslich ärztlich wissenschaftliche Frage nach dem ursächlichen Zusammenhange zwischen dem Tode des P. und dem Unfall vom 28. Mai 1896. Ueber die unmittelbare Todesursache — die von den Darmgeschwüren ausgehenden Darmblutungen — sind alle Sachverständiger einverstanden, dagegen sind sie über die Entstehungsursache dieser Geschwüre abweichender Meinung. Während die obduzirenden Aerzte Dr. T. und Dr. Sp. die Geschwüre auf die als Folge der Beinverletzung auftretende thrombotische Venenentzündung des Beines zurückführen, erachtet Professor Dr. G. diese Entstehungsart für völlig ausgeschlossen und vermag eine bestimmte Ursache für Bildung jener Darmgeschwüre nicht nachzuweisen. Dagegen tritt er der Auffassung der Obduzenten darin bei, dass der Verstorbene vielleicht schon vor der Verletzung eine schwache Herzthätigkeit hatte, dass diese durch das lange Krankenlager in Folge des Unfalls gesteigert und in der ungewöhnlich weitgehenden Thrombose zum Ausdruck gekommen ist. In Folge dieser Annahme erachtet der Sachverständige die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass ein mittelbarer, durch allgemeine Schwächung des Körpers veranlasster Einfluss auf die Geschwürsbildung besteht.

Wenn nun auch der Professor Dr. G. diese Annahme nur als möglich hinstellt, so genügte dies doch in Verbindung mit dem Gutachten der Obduzenten für die Ueberzeugung des Rekursgerichts, den ursächlichen Zusammenhang mit dem Tode hierdurch für gegeben zu erachten, da die Obduzenten jene mittelbare Entstehung der Geschwüre, hervorgerufen durch die von der Thrombose der Vene des Schenkels beeinflusste Entartung des Herzens keineswegs in Zweifel ziehen.

Da nun aber auch der mittelbare Zusammenhang des Todes mit dem Unfall die Entschädigungspflicht der Beklagten begründet, so war der Anspruch der Kläger auf die Hinterbliebenenrente berechtigt und ergiebt sich daraus die Zurückweisung des Rekurses.

Bemessung des Grades der verbliebenen Erwerbsfähigkeit, wenn der Verletzte bereits vor dem Unfall erwerbsbeschränkt war. Rekursentscheidung des bayerischen Landes-Versicherungsamts vom 28. Dezember 1897.

Ein Wagenschieber, welcher in Folge eines im Jahre 1887 erlittenen Unfalls bereits einen verkrüppelten Daumen besass, erlitt im September 1896, durch Ueberfahren von einem Eisenbahnwagen eine Zermalmung des linken Beines, in Folge dessen ihm der Unterschenkel abgenommen werden musste. Er erhielt hierwegen zuerst eine Vollrente, die später auf Grund eines erholten ärztlichen Gutachtens auf 70 Prozent ermässigt wurde. Auf erfolgte Berufung wurde diese dann auf 75 Prozent erhöht unb zwar aus folgenden Gründen:

„Es könnte sich fragen, ob nach §. 5 des Unf.-Vers.-Ges. vom 5. Juli 1884 bei Bemessung der Rente für den Verlust des linken Beines nicht auch die zur Zeit dieses Unfalles bereits bestehende Erwerbsbeschränktheit wegen der Verkrüppelung des Daumens, die der Arzt zu 15 Prozent anschlägt, zu berücksichtigen ist. Diese Frage ist zu bejahen. Nach §. 5 des Unf.-Vers.-Ges. vom 5. Juli 1884 und der auf Grund desselben erfolgten Rechtsprechung ist als Unfallsfolge die gesammte Erwerbsbeschränktheit einer Person anzusehen, unausgeschieden, ob sie direkt durch den Unfall verursacht, oder nur mittelbare Folge desselben ist; letzteres ist dann anzunehmen, wenn eine vor dem Unfalle schon theilweise erwerbsbeschränkte Person die Folgen dieser Erwerbsbeschränktheit jetzt in

höherem Grade empfindet, als vor dem Unfalle. Dies wird namentlich dann der Fall sein, wenn ein Arbeiter, der bei seinem bisherigen Gebrechen noch mancher Arbeit vorstehen konnte, bei Hinzutreten eines neuen, an sich geringfügigen Leidens durch das Zusammenwirken dieser beiden Gebrechen eine grössere Einbusse an seiner Erwerbsfähigkeit erleidet, als es das neue Leiden für sich allein im Stande gewesen wäre. Wenn die Berufsgenossenschaften in dieser ausgedehnten Weise für die Folgen eines Unfalles einzutreten haben, entschädigen sie nicht einen früheren Unfall oder eine frühere Erwerbsbeschränktheit, sondern nur die indirekten Folgen des neuen Unfalles; sie sind hierdurch auch nicht beeinträchtigt, da derartige Arbeiter ohnedies regelmässig einen niedrigeren Lohn als normale Arbeiter beziehen werden und dieser der Rentenberechnung zu Grunde gelegt wird. Im gegebenen Falle macht sich der verkrüppelte Daumen der rechten Hand des Rekursklägers nach dem jetzigen Unfalle um so fühlbarer, als jener jetzt auf eine sitzende Beschäftigung angewiesen und der Fehler am Daumen ihn bei vielen derartigen Arbeiten hinderlich ist. Deshalb ist dieser Defekt bei Würdigung des Entschädigungsbegehrens nicht ausser Acht zu lassen. Das L.-V.-A. glaubt unter diesen Umständen die vom Arzte begutachtete Herabminderung der Rente auf 70 Prozent entsprechend, nämlich auf 75 Prozent erhöhen zu sollen."

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

1. Ueber die Verschleppung von Bakterien durch das Grundwasser. Von Prof. Dr. E. Pfuhl in Strassburg. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen; 3. H., 1897.

2. Hygienische Grundsätze für die Herstellung von neuen Wasserversorgungsanlagen. Mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Elsass-Lothringen entworfen von demselben. Ibidem; 1. H., 1898.

Nachdem Pfuhl sich durch eigene Untersuchungen überzeugt hatte, dass an manchen Stellen der mittelrheinischen Ebene eine Verunreinigung der obersten Grundwasserschicht mit Bakterien vorkommt, unternahm er es festzustellen, ob und wie weit die in das Grundwasser hineingelangten Bakterien mit dem Grundwasserstrom weitergeschleppt werden können. Von der Entscheidung dieser Frage ist es abhängig, ob eine Verunreinigung von Grundwasserbrunnen eintreten kann, wenn weiter aufwärts Bakterien in das Grundwasser hineingelangen. Fodor beantwortet diese Frage mit: „Ja! denn bei horizontalen Grundwasserströmen werden die in's Wasser gelangten Stoffe durch die fortwährend nachfolgenden Wassermassen unaufhaltsam fortgespült und bewegt." Dass manche gelöste Stoffe durch das Grundwasser weite Strecken fortgeführt werden und zur Verschlechterung des Grundwassers beitragen, ist bekannt, so Gaswasser, Kochsalz, salpetersaure Salze etc. Doch was von gelösten Stoffen gilt, gilt nicht ohne Weiteres für Bakterien. Da bisher keine derartigen Untersuchungen vorlagen, hat Pfuhl es in dankenswerther Weise unternommen, Versuche über die Verschleppung von Bakterien durch das Grundwasser anzustellen. Er benutzte dazu leuchtende Vibrionen und Micrococcus prodigiosus; die Fortbewegung überliess er nicht dem Grundwasserstrom allein, sondern zog sie durch Pumpversuche gewissermassen an. Prodigiosus war bereits in einer Stunde eine 8 m lange Strecke mit dem Grundwasser im Boden fortgeschwemmt, leuchtende Vibrionen nach zwei Stunden. Verfasser glaubt, dass nach seinen Versuchen in dem Kiesboden der ganzen Mittelrheinischen Tiefebene die Bakterien bei grösserer Absenkung des Grundwasserspiegels, namentlich bei vielen Entnahmestellen städtischer Wasserwerke, noch weiter als 8 m verschleppt werden können. Besonders wichtig erscheinen ihm für die Fortschleppung der Bakterien im Kiesboden die vorgebildeten unterirdischen Rinnsale zu sein, wo der Sand zwischen den Kiessteinen mehr oder weniger fortgespült ist; hier ist die Bedingung für die Fortschleppung der Bakterien auf weitere Entfernungen eine besonders günstige. Bei Versuchen an Abessinierbrunnen auf den Höfen, in deren Nähe Prodigiosuskulturen ausgegossen wurden, gelang es dem Verfasser am nächsten Tage diesen Micrococcus, welcher die oberste Schicht des Grundwassers verunreinigt hatte, aus einer Entfernung von 3,70 m anzusaugen und im abgepumpten Wasser nachzuweisen. Verfasser glaubt, dass bei weiteren Versuchen voraussichtlich

eine Verschleppung auf noch grössere Strecken gefunden werden wird, namentlich wenn man statt des Prodigiosus leuchtende Vibrionen verwendet.

Auf Grund eingehender Untersuchungen und Beobachtungen hat Pfuhl es unternommen, „Hygienischen Grundsätze für die Herstellung von neuen Wasserversorgungsanlagen“ unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Elsass-Lothringen aufzustellen.

In der Einleitung fordert er sowohl bei Neuanlage einer Wasserversorgung, als auch später bei der Ueberwachung und Erhaltung derselben die Mitwirkung hygienisch vorgebildeter Aerzte — speziell der Medizinalbeamten.

Bei den Vorarbeiten, die sich auf Auswahl unter den verschiedenen Arten von Wasserversorgungsanlagen, auf voraussichtliche Brauchbarkeit und Ergiebigkeit, sowie auf Sicherheit vor Verunreinigungen zu erstrecken haben, ist ebenfalls die Theilnahme des Arztes erforderlich. Bei der Wahl der zur Verfügung stehenden Wassermengen ist stets diejenige Versorgungsart vorzuziehen, bei welcher jede gesundheitlich nachtheilige Verunreinigung ausgeschlossen ist. Grundwässer und Gebirgsquellen, die jungfräulichem Boden entstammen, sind daher im Allgemeinen dem Fluss- und Seewasser vorzuziehen. Gefährlich ist es, zweierlei Wässer zu verwenden, d. h. neben einem guten Trinkwasser ein weniger gutes zu wirthschaftlichen Zwecken zu gebrauchen. — Bei Bildung des Urtheils über Ergiebigkeit und gesundheitsmässe Beschaffenheit des in Aussicht genommenen Wassers ist mit Vortheil auf die früheren Erfahrungen in Bezug auf die Brauchbarkeit benachbarter Brunnen und Quellfassungen, deren chemische Beschaffenheit, ihre Ergiebigkeit, den Stand und die Schwankungen des Grundwassers, sowie bezüglich der Bodenschichten zurückzugreifen; anderenfalls sind Bohrungen oder Versuchsbrunnen am Platze, wenn nöthig auch die Zuziehung eines Hydrologen oder Landesgeologen erforderlich. — Brunnen, welche zur Entnahme von Grundwasser dienen, sollen von Stellen, die eine Verunreinigung befürchten lassen, mindestens 10—15 m entfernt sein. Sie sollen so tief in den Boden eingesenkt sein, dass das Eindringen etwa verseuchter oberer Wasserschichten ausgeschlossen oder doch nur möglich ist, nachdem die oberen Wasserschichten eine Abwärtsbewegung und damit eine Filtration durchgemacht haben. Ueberschwemmungen der Trinkwasseranlage sind gefährlich, sobald das Oberflächenwasser in die Brunnen eindringen kann. Den besten Schutz gegen derartige Verunreinigungen bieten eiserne Röhrenbrunnen (Abessinier).

Die Ausführung der Anlage erfordert bei a. Kesselbrunnen (Weite und Tiefe des Brunnenschachtes, Wandung desselben, Brunnenrohr, Frosthahn, Abdeckung des Schachtes, Mannloch, Pumpe, Antriebbock, Umgebung des Brunnens, Pflasterung, Ablaufrinne, Gully, Pumpe mit Schlepprohr, Trockenschacht) dagegen Vorsicht. Man erhält im Allgemeinen bakterienfreies Wasser, wenn die Erdschicht über dem Wasserspiegel 4 m stark ist, bei grobkörnigen, leicht durchlässigen Bodenarten ist sogar eine Tiefe von 8 m erforderlich, damit nicht die obere Grundwasserschicht bei stärkerer Beanspruchung des Brunnens angezogen wird. Aus demselben Grunde sollen die Wandungen eines gemauerten Brunnens undurchlässig sein. Brunnenrohre sollten aus Kupfer oder Eisen hergestellt und in letzterem Falle verzinkt werden. Für Brunnen zu einzelnen Gehöften sollte man hölzerne, leicht faulende Ständer nicht verwenden und dafür Sorge tragen, dass die Bretter oder Arbeitsbühnen, welche im Pumpenschacht angebracht sind, nicht durch darauf fliessendes Wasser abgespült werden können. Auf die dichte Abdeckung der Brunnenschächte ist besondere Sorgfalt zu verwenden, um jede Verunreinigung von aussen abzuhalten. Am besten ist es, wenn das Mannloch einen um 3—4 cm überstehenden eisernen Rand erhält und mit einem übergreifenden eisernen, verschliessbaren Deckel versehen wird; dieser Mannlochdeckel darf nirgends durchlöchert sein. Die nächste Umgebung des Brunnes ist etwa 2 m breit mit einem 0,5 m starken Lehmbeschlag zu versehen, der seine Fortsetzung in einen Thonmantel findet, der die Brunnenwandung umgiebt. Wasserdichtes, mit Asphalt ausgegossenes Pflaster oder eine Zementbetonschicht schützt die nächste Umgebung des Brunnens natürlich noch sicherer gegen Verunreinigungen, welche von aussen durch die Brunnenwandung dringen könnten. Da direkt unter dem Brunnenauslauf gespült und gewaschen wird, muss das Ablaufwasser durch dichte Rinnen 2 m weit fortgeleitet werden, wobei natürlich wieder darauf Rücksicht zu nehmen ist, dass das abfliessende Wasser nicht in den Brunnen gelangt. Die Pumpe

über dem Brunnenschacht ist seitlich anzubringen, damit der Ausfluss den Brunnenrand überragt, noch besser ist es freilich, die Pumpe seitlich vom Schachte aufzustellen; das hierbei erforderliche horizontale oder schwach geneigte Saugrohr ist frostfrei zu legen. — b. Eiserne Röhrenbrunnen (Abessinier, gebohrte Brunnen mit Trockenschacht, Vertiefung eines Kesselbrunnens durch ein Bohrloch, Ringbrunnen nach Thiem, Mammuthpumpen, Wellenpumpen) sind einfacher und billiger und daher vielfach den Kesselbrunnen vorzuziehen. Die Tiefe derartiger Brunnen richtet sich, abgesehen von dem Grundwasserstand, nach der Durchlässigkeit des Bodens. Im grobporigen Sande wird die Tiefe im Allgemeinen grösser sein müssen als im feinporigen Material. Liegt über der diluvialen Schicht eine Ablagerung von alluvialem Schlamm oder Lehm, so genügt eine Tiefe von 4 m, da die undurchlässige Alluvialschicht Schutz gegen Verunreinigung des Grundwasserträgers bietet. Die einzelnen Theile des eisernen Rohrbrunnens sind dicht zusammenzuschrauben, damit das seitliche Eindringen von Wasser aus den oberen Schichten vermieden wird. Grössere Kesselbrunnen können in ihrer Wirkung durch mehrere kreisförmig angedeutete Röhrenbrunnen ersetzt werden. Derartige „Ringbrunnen" sind nach den Vorschlägen des Bauraths Thiem mehrfach ausgeführt worden. — Dieselben Vorsichtsmassregeln, welche bei Anlage einzelner Brunnen zu beobachten sind, gelten für die Wassergewinnungsanlagen bei c. zentraler Grundwasserversorgung (Auswahl der Entnahmestelle, Schutz der Entnahmestelle, Fassung des Grundwassers) und bei d. zentraler Quellwasserversorgung (Schutz des Quellgebietes, Quellfassung), sowie für e. Hochbehälter, Leitungen und Wasserauslässe (Hochbehälter, Hausleitung, Bleiröhren, Wasserauslässe). Das in Aussicht genommene Grundwasser oder die zur Verfügung stehenden Quellen müssen gegen jede Möglichkeit der Verunreinigung dauernd geschützt sein. Das Wasserentnahmegebiet ist am besten anzukaufen und weder als Wiesen-, noch als Weideland zu verpachten. Erforderlichen Falles ist das Entnahmegebiet durch Dämme gegen Ueberfluthungen zu schützen. Die Beschaffenheit der wasserführenden Schichten ist massgebend für die zu wählende Wasserfassung, die aus Brunnen, Sammelröhren, oder einer Kombination beider bestehen kann. Sammelröhren sind nur dann anwendbar, wenn das Wasser der oberen Schichten bakterienfrei ist und wenn die Untersuchung ergeben hat, dass so viel Wasser zur Verfügung steht, dass die Heranziehung tieferer Schichten nicht nothwendig ist. Die Art der Fassung vorhandener Quellen ist von den lokalen Verhältnissen abhängig, unter allen Umständen ist stets ein Behälter anzulegen, in welchen die einzelnen Quellzuflüsse gesammelt werden. Die Behälter, „Brunnenstuben", sowie die Zuflussleitungen sind gegen Verunreinigungen durch Oberflächenwässer zu schützen. Zur Erzielung gleichmässigen Druckes und zum Ausgleich des schwankenden Wasserverbrauches sind Sammelbehälter anzulegen, die je nach den lokalen Verhältnissen direkt bei der Wassergewinnungsanlage oder hinter dem Versorgungsgebiet errichtet werden können. Sie sind wie die Brunnenstuben gegen Verunreinigung und gegen Temperatureinflüsse zu schützen. Jede zentrale Wasserversorgung erfüllt erst dann ihre hygienische Aufgabe, wenn dafür Sorge getragen ist, dass das Wasser an allen häuslichen Verbrauchsstellen aus Zapfstellen entnommen werden kann. Zu den Hausleitungen werden meist Bleirohre genommen, die sich im Allgemeinen auch gut für diesen Zweck eignen. Es sollte jedoch niemals unterlassen werden, zu prüfen, ob die Beschaffenheit des Wassers derart ist, dass nicht eine allmähliche Auflösung geringer Bleimengen eintritt. Für kohlensäurereiches und sehr weiches Leitungswasser verwendet man daher Bleiröhren, deren Innenwandung sich durch Behandlung mit Schwefelkalium mit unlöslichem Schwefelkali überzogen hat. Bleiröhren mit innerem Zinnmantel sind gleichfalls zu empfehlen, und sollte man die geringen Mehrkosten nicht scheuen, sobald es sich um bleilösende Wässer handelt.

Zum Schlusse kann ich nicht umhin zu erwähnen, dass Pfuhl mir brieflich seine volle Uebereinstimmung mit den in meiner „Brunnenordnung" aufgestellten Grundsätzen ausgesprochen hat; diese Uebereinstimmung ist mir um so werthvoller, als Pfuhl sich schon lange mit der Wasserversorgungsfrage beschäftigt hat und als Hygieniker grosse praktische Erfahrungen auf diesem Gebiete besitzt. Pfuhl's „Grundsätze" entsprechen ihrem Inhalte nach fast vollkommen den Bauvorschriften für Trinkwasseranlagen in meiner Arbeit; mit

Rücksicht auf die Elsass-Lothringischen Verhältnisse konnte Pfuhl sich nicht auf das Allernothwendigste beschränken, wie ich es gethan habe. So konnte er es z. B. nicht unterlassen, auf die Bedeckung des Mannloches näher einzugehen, da diese in Elsass-Lothringen nach seinen gemachten Erfahrungen fast überall fehlerhaft ist. Auch bedingen die besonderen Bodenverhältnisse in der rheinischen Tiefebene weitergehendere Forderungen bezüglich der Tiefe der Brunnenanlagen und der Fernhaltung von Verunreinigungen der nächsten Umgebung der Trinkwasserversorgungsanlagen. Jedenfalls kann ich das Erscheinen der Pfuhl'schen „Grundsätze" als werthvolle Ergänzung zu meiner „Brunnenordnung" nur mit Freuden begrüssen und das genaue Studium der ersteren den Kollegen bestens empfehlen. Dr. Schroeder-Wollstein.

Ein Fall von Impfimmunität nach vorhergegangener erfolgreicher Impfung. Von Dr. Müller, kommissarischer Kreiswundarzt in Neu-Ruppin.

Vom 187 mit derselben Lymphe, am 4. Mai d. Js. in 8 Ortschaften meines Impfbezirkes von mir geimpften Kindern wurden 186 mit und 1 ohne Erfolg geimpft. Bei 140 Kindern waren sämtliche Schutzpocken bekommen, der Schnitterfolg also = 100%. Dieses, gewiss günstige Impfresultat veranlasste mich, darnach zu forschen, warum bei dem einen Wiederimpfling, der 12jährigen Tochter des Pastor B. im Dorfe K. die Impfung ohne Erfolg geblieben war, während die gleichzeitig geimpften Kinder desselben Dorfes einen ausgezeichneten Erfolg aufwiesen.

Auf mein Fragen erfuhr ich von der am Nachschautermin anwesenden Mutter, dass im Dorfe K. vor drei Jahren ein russischer Arbeiter an den natürlichen Pocken erkrankt gewesen sei, und sich beshalb damals die Familie des Pastors und des Gutsbesitzers der Schutzpockenimpfung unterzogen hätten. Die jetzt zwölfjährige Tochter sei damals mit vollem Erfolg geimpft worden. Es sei ihnen nicht bekannt gewesen, dass die Impfung wegen erfolgreicher Impfung innerhalb der vorhergegangenen fünf Jahre unterbleiben könne.

Die Erfolglosigkeit der diesjährigen Impfung war somit darauf zurückzuführen, dass bei dem Mädchen in Folge der vor drei Jahren stattgehabten erfolgreichen Schutzpockenimpfung jetzt noch völlige Immunität gegen das Virus der Kuhpockenlymphe bestand.

Ueber Vergiftung mit Benzolderivaten (Anilismus). Vortrag, gehalten auf der Konferenz der Fabrikärzte chemischer Fabriken auf den Farbwerken zu Höchst am 8. Dezember 1897. Von Dr. R. Bachfeld. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. Folge, XV. Bd., 2. H.

Die Beobachtungen des Verfassers betreffen 63 Fälle von Anilismus, von denen 25 durchschnittlich mit einer Arbeitsunfähigkeit von je 8 Tagen verbunden waren. Der Anilismus stellt im Grossen und Ganzen ein einheitliches Symptomenbild dar, immerhin kommen doch Abweichungen vor; der Unterschied gegen andere Fälle ist wahrscheinlich in der chemischen Beschaffenheit des einwirkenden Körpers zu suchen. Nach Beobachtungen des Verfassers, welche auch durch Thierexperimente bestätigt sind, ist das feste Paranitrotolnol ein vergleichsweise ausserordentlich indifferenter, ungiftiger Körper, während sich das flüssige Orthonitrotolnol wahrscheinlich in seiner Wirkung von dem Nitrobenzol nicht unterscheidet. Die Symptome des Anilismus sind folgende: Cyanose der Haut in allen Graden, auch mit ikterischer Beimischung, gastrische Störungen, Beschleunigung des Pulses, allgemeine nervöse Erscheinungen (Zittern, Schwindel, Bewusstlosigkeit, klonische und tonische Krämpfe, taumelnder Gang „Anilinrausch"), endlich auch Urinbeschwerden.

Für die Verhütung des Anilismus giebt Verfasser folgende Rathschläge: Die Apparate für Benzol und verwandte Körper müssen so eingerichtet sein, dass eine Verunreinigung der Umgebung, insbesondere auch der Hände und Kleider der daran beschäftigten Arbeiter ausgeschlossen ist. Das Einsteigen in die Reservoire und Kessel ist möglichst zu vermeiden. Muss ein Kessel bestiegen werden, so ist derselbe durch Ueberdestilliren von Wasser oder Auskochen, Füllung bis zum Rand mit saurem Wasser auf die Dauer von 10—12 Stunden und ausgiebige Lüftung möglichst giftfrei zu machen. Die Arbeit muss nach 10 Minuten unterbrochen und eine Pause von 10 Minuten gemacht werden.

Der einsteigende Arbeiter muss angeseilt und das Seilende von einem ausserhalb des Kessels stehenden Arbeiter gehalten werden. Ein Arbeiter, der innerhalb eines Anilinkessels gearbeitet hat, muss nach Beendigung dieser Arbeit ein Bad nehmen und frische Kleidung (frische Fusslappen und Holzschuhe) anziehen.

Für die Behandlung des Anilismus sind folgende Massnahmen nothwendig: Der Kranke muss an die frische Luft, an einen schattigen Ort gebracht werden und muss dort bis zur Besserung bleiben. Er muss entkleidet, mit frischem Wasser abgewaschen und mit frischer Kleidung versehen werden; plötzliches Aufrichten aus der liegenden und sitzenden Haltung ist verboten. Der Kranke soll reichlichen schwarzen Kaffee erhalten (auch wenn er erbricht); ist er ganz bewusstlos, so soll er, auf Decken liegend, mit frischem Wasser übergossen und tüchtig abgerieben werden. Nöthigenfalls ist künstliche Athmung längere Zeit zu machen. Der Arzt ist schleunigst herbeizurufen.

Dr. Israel-Medenau (Ostpr.).

Ueber frühzeitige Heirathen, deren Vorzüge und Nachtheile. Von Dr. Fr. Prinzing. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik; III. Folge, 15. Bd., III. H., Januar 1898.

Unter frühzeitigen Heirathen versteht man diejenigen, welche von Männern unter 25, von Frauen unter 20 Jahren eingegangen werden. Was die Häufigkeit derselben zunächst in Deutschland anlagt, so hat sich hier, trotz der im Allgemeinen sich ziemlich gleich bleibenden Gesammt-Heirathsziffer, in letzter Zeit eine bedeutende Steigerung der frühen Eheschliessungen bemerkbar gemacht. Diese Zunahme ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass Deutschland mehr und mehr zum Industriestaat sich ausbildet, und so durch das Zusammenströmen vieler junger Leute die Frühheirathen befördert werden. In Preussen speziell vertheilen sich die frühzeitigen Heirathen so, dass die meisten derselben in Westpreussen (0,37 % der eheschliessenden Männer), ferner in Ostpreussen (0,31 %), im Bezirk Oppeln (0,27 %) und in Posen (0,25 %) vorkommen Auch in Pommern, Brandenburg, Sachsen, Schleswig-Holstein und Hannover sind die Frühheirathen noch verhältnissmässig zahlreich, während sie in den westlichen Provinzen und namentlich in Berlin (0,01 %) selten sind. — In den übrigen europäischen Staaten ist ihre Häufigkeit eine ungemein verschiedene, und es zeichnen sich durchaus nicht die südlichen Staaten durch die grösste Häufigkeit aus. Beim männlichen Geschlecht thun dies vielmehr Russland, wo zwei Drittel aller heirathenden Männer das 25. Jahr noch nicht zurückgelegt haben, und England.

Die Zahl der weiblichen Heirathen unter 20 Jahren sind viel geringeren Schwankungen unterworfen, als die der Männer unter 25 Jahren; denn bei ihnen sind viel weniger die sozialen Faktoren wirksam, als die nationalen Gebräuche und die zeitliche Verschiedenheit in der körperlichen Entwickelung. Auffallend niedrig sind die betreffenden Zahlen des weiblichen Geschlechts in Württemberg.

Was die Wirkungen der frühen Heirathen auf den Einzelnen, die Familie und die Gesellschaft betrifft, so kommt Prinzing auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

1. Frühzeitige Eheschliessungen, besonders von Seiten des weiblichen Geschlechts, vermindern die Zahl der unehelichen Geburten;

2. sie bewahren den Mann vor den Gefahren des ledigen Lebens (ansteckende Krankheiten und leichtsinnige Handlungen aller Art).

3. Ein ungünstiger Einfluss auf die Sterblichkeit des Mannes ist nicht nachzuweisen; wo er vorkommt, ist er jedenfalls äusserst gering.

4. Das Leben des Weibes wird durch frühzeitige Heirathen mehr gefährdet, als durch rechtzeitige.

5. Die von Durkheim aufgestellte Behauptung, dass die Heirathen der Männer unter 20 Jahren die Selbstmordtendenz erhöhe, hat sich nicht beweisen lassen.

6. Die Kriminalität ist, entgegen der Thatsache, dass sie in den anderen Altersklassen durch das Eingehen einer Ehe vermindert wird, bei jungverheiratheten Männern höher, als bei ledigen gleichen Alters, und zwar fast nur bei denjenigen Delikten, die einen Vermögensvortheil zu verschaffen geeignet sind.

7. Die Kriminalität der verheiratheten Frauen im Alter von 18 bis 21 Jahren übertrifft die der Ledigen noch mehr, als in den höheren Altersklassen.

8. Den frühzeitig abgeschlossenen Ehen fehlt das gute Einvernehmen der Ehegatten häufiger, so dass die Ehescheidungen bei ihnen zahlreicher sind; besonders gilt dies für die Ehen der Frauen unter 20 Jahren.

9. Eheschliessungen des Mannes vor dem 25., noch viel mehr diejenigen der Frauen vor dem 20. Lebensjahre haben einen ungünstigen Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Nachkommen.

10. Die genannten Uebelstände werden zum grössten Theil, soweit sie nicht auf ungenügende körperliche Entwickelung der Frau, oder leichtsinnigen Charakter eines der Gatten zurückgeführt werden müssen, durch den frühzeitigen Heirathen häufig folgenden Nothstand bedingt. Dr. Rost-Rudolstadt.

Die schwedischen Amortisationsfonds zur Ablösung der verkäuflichen Apothekenprivilegien. Von E. Axel Holmström. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; 1898, Bd. 30, H. 2.

Im XXIX. Bande obiger Zeitschrift veröffentlichte derselbe Verfasser einen Aufsatz: „Die Ueberführung der schwedischen verkäuflichen Apotheken in persönliche Gerechtigkeiten", über welchen wir in Nr. 4 S. 126 dieses Jahrganges ausführlicher berichtet haben. Er ergänzt nunmehr seine dort gemachten Angaben durch Zahlenbeläge u. s. w., und schildert im Einzelnen das bei der Taxirung der Apotheken und Festsetzung des Werthes geübte Verfahren, die Art, wie das zur Ablösung erforderliche Kapital aufgebracht und vertheilt wurde, wie der Amortisationsfonds seit nunmehr 23 Jahren verwaltet wird, wie die zu leistenden Abgaben der Apotheken sich allmählich verminderten und zwar schon dadurch, dass die Obligationen zunächst mit einem Zinsfuss von 5,5 % ausgegeben wurden, der im Jahre 1889 durch Konversion der ganzen Anleihe auf 4 % und im Jahre 1896 durch nochmalige Kündigung auf 3,6 % herabgesetzt wurde. (Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.)

Holmström kommt zu dem Resultate, dass die in Schweden vorgenommene Reorganisation sowohl für den einzelnen Apotheker, als auch für den ganzen Stand sowie für den Staat von grösstem Nutzen sei, und dass das gegebene Beispiel auch anderwärts Nachahmung verdiene.

Dr. Glogowski-Görlitz.

Besprechungen.

Dr. O. Rapmund, Reg.- und Geh. Med.-Rath in Minden und **Dr. E. Dietrich,** Kreisphysikus in Merseburg, unter Mitwirkung von Dr. J. Schwalbe in Berlin: Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde. 1. Lieferung. Leipzig 1898. Verlag von Georg Thieme. Kl. 8°, 296 Seiten. Preis: 3,60 M.

Es ist nicht nur der einfache praktische Arzt, der eben die Hochschule verlassen hat und in irgend einem entlegenen Oertchen hoffnungsvoll seine Arbeit beginnt, sondern auch der langjährige Praktikus und Vertrauensarzt sowohl einer umfangreichen Klientel, als auch zahlreicher Kassen, Versicherungsgesellschaften, Genossenschaften u. s. w., der nur zu häufig die Entdeckung macht, wie wenig er von bestehenden Gesetzen, Regulativen, Verordnungen, Erlassen u. s. w. weiss, wie dringend nöthig ihm die Kenntniss gerade wäre, und wie ihm doch ein handliches Auskunftsbuch fehlt. Und wiederum ist es nicht nur der praktische Arzt, sondern ebenso und oft genug, sogar noch viel mehr der beamtete Arzt, der ein Buch haben möchte, in dem er leichter, schneller und umfassender Aufschluss und Belehrung über gewisse Fragen des Rechts und des Gesetzes fände, als es ihm das Durchstöbern einer etwa vom Vorgänger lückenhaft übernommenen Registratur und Aktenmenge ermöglicht. Andererseits haben wieder auch andere Behörden, so die der Verwaltung und der Justiz, einschliesslich der der Schiedsgerichte u. s. w. der sozialen Gesetzgebung, oft ein lebhaftes Interesse daran, sich über Fragen zu orientiren, wobei für sie der Arzt und der Aerztestand das Objekt ihrer Wissbegierde sind. Diesem Bedürfnisse abzuhelfen, ist der Zweck des Werkes, dessen 1. Lieferung jetzt eben erschienen ist. Es ist ja nicht das einzige auf diesem Gebiete; ungefähr demselben Zwecke sollen auch Werke dienen, wie Guttstadt, Gesundheitswesen,

Pistor, desgl., der bekannte Wernich, ferner die in Nr. 12 dieser Zeitschrift besprochenen Bücher von Springfeld und Siber und von Becker. Abgesehen vom erstgenannten, fassen diese Werke aber nur die speziellen Interessen einzelner Staaten in's Auge, und vor dem ersteren zeichnet sich das zur Besprechung stehende schon allein dadurch aus, das jenes 1890 erschien, dieses aber eben erst die Presse verlässt und bis auf die Gegenwart fortgeführt ist. Der Schluss soll bis Ende Juli herauskommen, und dann wird das Ganze wie aus einem Gusse hervorgegangen vorliegen.

Es ist zu vermuthen, dass auch dieser Zeitschrift eine Empfehlung beigelegt werden wird, die das genaue Inhaltsverzeichniss bringt. Es kann deshalb darauf verzichtet werden, hier durch Citationen den Beweis zu erbringen, wie vollständig das ganze Gebiet der so ausserordentlich vielseitigen Frage behandelt und umfasst ist. Es sei nur erwähnt, dass in 10 Abschnitten besprochen wird: die Organisation des Gesundheitswesens und der Medizinalbehörden Deutschlands, die Ausbildung des Arztes, die Rechte und Pflichten des Arztes in Bezug auf seine Person, dieselben der Allgemeinheit gegenüber und in besonderen Stellungen (hier ist u. A. die höchst interessante Zusammenstellung der bestehenden Verordnungen über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten eingeschaltet), der Arzt als Sachverständiger und Vertrauensarzt, Rechte und Pflichten des Arztes seinen Berufsgenossen gegenüber, Gebührenwesen, niederes Heilpersonal und Kurpfuscherei, Verkehr mit Arzneimitteln, Giften etc. und der mit Nahrungs- und Genussmitteln. Wenn in einem Anhang endlich noch die ärztliche Geschäftsführung besprochen wird, so ist ersichtlich, dass der Arzt hier ein wirklich umfassendes Buch über seine Rechtsfragen und Gesetzesstellung findet.

Die Darstellung ist vorzüglich. Es werden alle die Gesetze u. s. w., bei denen es erforderlich ist, im Wortlaute wiedergegeben. Die Lektüre wird aber dadurch ungemein angenehm gemacht, dass die einzelnen Fragen in zusammenhängenden Abhandlungen bearbeitet worden sind, denen die Gesetzesparagraphen u. s. w. nur als Material eingefügt sind. Wer sich belehren lassen will, braucht deshalb nicht zu suchen, ob nicht eine weitere Verfügung die eben erst durchstudirte erste abändert oder aufhebt oder gar bestätigt. Der Eindruck, den man empfängt, ist der eines ausserordentlichen Fleisses, nicht nur der der gewissenhaften Komplikation einzelner Verordnungen, sondern vor Allem auch der der Durchdringung und klaren und übersichtlichen Darstellung und Beleuchtung der Materie. Das Werk kann deshalb allen Aerzten, Medizinalbeamte eingeschlossen, und allen Behörden, die in irgend einer Weise mit Aerzten zusammen zu arbeiten oder über Aerzte und ärztliche Handlungen gerichtlich oder verwaltungsrichtlich zu urtheilen haben, nur warm empfohlen werden. Die Anschaffung ist durch den recht bescheidenen Preis noch sehr erleichtert. Der Druck ist gut und deutlich; selbst der der Fussbemerkungen ist nicht allzu klein. Warum aber nicht in deutschen Lettern? Bis zur Lieferung des zweiten Theiles dürfte wohl die Umänderung des Titels in das korrektere Deutsch: Rechts- und Gesetzeskunde den einzigen Fehler beseitigen können, den ich gefunden habe. Dr. Schlegtendal-Aachen.

Dr. Carl von Bardeleben, Professor in Jena: Handbuch der Anatomie des Menschen. Jena 1897 und 1898. Verlag von Gustav Fischer.

Lieferung 4: **Die Muskeln und Fascien des Beckenausgangs (männlicher und weiblicher Damm).** Von Prof. Dr. M. Holl in Graz. Mit 34 Original-Abbildungen im Text. VII. Bd., 2. Th, 2. Abth. Gr. 8°, 130 Seiten. Preis: 3,60 Mark für die Abnehmer des ganzen Werkes und 5 Mark für den Einzelverkauf.

Die Lieferung bildet die Fortsetzung des VII. Bandes: Harn und Geschlechtsorgane und bringt eine bis in die feinsten Details gehende Darstellung der Muskeln des kaudelen Endabschnittes der Wirbelsäule, des Afters, der Urogenitalgegend und des Diaphragma urogenitale, sowie der Fascien des Beckenausgangs. Zunächst werden die betreffenden Muskeln beim Manne, sodann diejenigen beim Weibe besprochen und dabei stets die Entwickelung, die Variationen und Funktionen der einzelnen Muskeln in erschöpfender Weise berücksichtigt,

desgleichen die vergleichende Anatomie. Vorzügliche Original-Abbildungen und schematische Zeichnungen tragen wesentlich zur Erläuterung des Textes bei.

Lieferung 5 und 6: **Die Haut** (**Integumentum commune**) von weil. Prof. Dr. A. v. Brunn; **das äussere Ohr** von Prof. Dr. G. Schwalbe in Strassburg; **das Mittelohr und Labyrinth** von Prof. Dr. F. Siebenmann in Basel. Mit 117 bezw. 101 theilweise farbigen Abbildungen. V. Band, 1. und 2. Abth. Gr. 8°, 324 Seiten. Preis für die Abnehmer des ganzen Werkes: 4 bezw. 7 Mark, für den Einzelverkauf: 5 bezw. 9 Mark.

Mit diesen beiden Lieferungen beginnt der V. Band des Werkes: Sinnesorgane. In der ersten finndet die Haut (Cutis) mit ihren Anfangsgebilden, den Haaren (Pili), Nägel (Ungues), Drüsen (Schweissdrüsen, Brüste), Nieren und Gefässen eine Schilderung, die an Vollständigkeit und wissenschaftlicher Gründlichkeit von keinem anderen bisher auf diesem Gebiete erschienenen Werke erreicht werden dürfte. Dasselbe gilt im vollsten Masse betreffs der in der zweiten Lieferung gegebenen Darstellung der anatomischen Verhältnisse des äusseren und mittleren Ohres sowie des Labyrinths. In beiden Abtheilungen sind stets Entwickelung, Wachsthum, Histologie, regelmässige und unregelmässige Form bis in's Einzelne erörtert; desgleichen zeichnen sich die beigegebenen, zum Theil mehrfarbigen Holzschnitte durch künstlerische Ausführung, überraschende Naturtreue und eine Schärfe der Wiedergabe aus, wie solche selten bei derartigen Abbildungen gefunden wird. Deshalb verdient auch die Verlagsbuchhandlung volle Anerkennung, dass sie keine Kosten gescheut hat, um dem Werke eine so vorzügliche Ausstattung zu geben. Rpd.

Tagesnachrichten.

Der **XXVI. Deutsche Aerztetag** ist am 28. und 29. Juni im weissen Saale des Kurhauses zu Wiesbaden abgehalten worden. Nach seiner Eröffnung durch den Vorsitzenden, Medizinalrath Dr. Aub-München, begrüsste zunächst der Regierungspräsident Dr. Wentzel und hierauf der Geh. Med.-Rath Dr. Kirchner-Berlin im Namen der preussischen Medizinal- und Kultusverwaltung die Versammlung. Der letztere betonte, dass man in der Unterrichts- und Medizinalverwaltung die Verhandlungen mit Interesse verfolge und hoffe, mit den Vertretern der ärztlichen Wissenschaft zum Segen des Volkes und des ärztlichen Standes zusammen arbeiten zu können. Nach Erstattung des Kassenberichts berichtete sodann Prof. Dr. Loebker-Bochum über die Thätigkeit der Kommission zur Regelung des Verhältnisses der Aerzte zu den privaten Unfallversicherungsgesellschaften. Die langjährigen Verhandlungen dieser Kommission haben zu folgenden Vereinbarungen geführt:

1. Das Honorar für die ärztlichen Atteste zahlen die Unfallversicherungsgesellschaften selbst, ohne unter dem Titel „Arzthonorar“ oder einer ähnlichen Bezeichnung Ersatz von den Versicherten zu verlangen.
2. Diese Bestimmung tritt in Kraft für alle vom 1. Januar 1899 an abzuschliessenden neuen Versicherungen sofort, für die vorher abgeschlossenen Versicherungen am 1. Januar 1904. Die Attestformulare sollen einen Vordruck erhalten, ob sich das Attest auf eine Versicherung der ersten oder zweiten Art bezieht.
3. Es sollen einheitliche, einfache Formulare für alle Atteste des behandelnden Arztes vereinbart werden.
4. Das Honorar für das Anfangs- und Schlussattest soll je 5 Mark, für etwaige kürzere Zwischenatteste je 3 Mark betragen, wobei vorausgesetzt wird, dass die Formulare wesentlich vereinfacht werden.
5. Die Versicherungsgesellschaften sind verpflichtet, Besuche durch ihre Vertrauensärzte bei Unfallverletzten nur nach vorheriger rechtzeitiger Benachrichtigung des behandelnden Arztes ausführen zu lassen. Die Versicherungsgesellschaften verpflichten sich ferner, vor einem etwaigen Eingreifen in das Heilverfahren den behandelnden Arzt in Kenntniss zu setzen.
6. Verlangt eine Gesellschaft betreffs der Behandlung ein Konsilium des behandelnden mit einem Vertrauensarzt, so hat sie die Kosten des Konsiliums

auch für den behandelnden Arzt nach den Sätzen der Gebührenordnung des betreffenden Bundesstaates zu zahlen.

7. Zur ferneren Regelung der Beziehungen der Aerzte zu den privaten Unfallversicherungsgesellschaften, sowie zur Beilegung von Meinungsverschiedenheiten wird eine ständige Kommission von je drei Mitgliedern eingesetzt. Erste Aufgabe dieser Kommission ist die Herstellung der in Nr. 3 vorgesehenen Attestformulare.

Die Kommissionsvorschläge wurden nach langer Debatte, in der von verschiedener Seite die Gebührensätze bemängelt wurden, angenommen, nur in Nr. 5 wurde das Wort „Besuche" in „Untersuchungen" abgeändert.

Den zweiten Berathungsgegenstand bildete die **staatliche Organisation des ärztlichen Standes.** Nach einem eingehenden Referat des Med.-Raths Dr. Merkel-Nürnberg, in dem die zur Zeit in den einzelnen deutschen Bundesstaaten bestehenden besprochen wurden, und nach längerer Debatte beschloss die Versammlung, die Aufstellung von Thesen zu dieser Frage bis zum nächstjährigen Aerztetag zu vertagen.

Bei der am folgenden Tage stattgehabten Berathung über das **Medizinstudium der Frauen,** die durch ein Referat des Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen eingeleitet wurde, gelangten schliesslich die gegen die Zulassung bezw. Erleichterung des medizinischen Studiums für die Frauen sich aussprechenden Leitsätze einstimmig zur Annahme.

Die medizinischen Institute der Universität Berlin sollen demnächst um ein **Institut für Hydrotherapie,** wie solches bereits an anderen Universitäten, z. B. in Wien, Heidelberg, Würzburg u. s. w. besteht, bereichert und dieses in Verbindung mit dem Neubau des Charité-Krankenhauses errichtet werden, um, den im Abgeordnetenhause laut gewordenen Wünschen entsprechend, die wissenschaftliche Wasserheilmethode in den medizinischen Unterricht einzuführen.

Ernennung. Zum Nachfolger des verstorbenen Prof. Ed. v. Hofmann in Wien ist der bisherige a. o. Professor der pathologischen Anatomie daselbst, Dr. Alexander Kolisko, **zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medizin** an der dortigen Universität ernannt worden.

Das preussische Kammergericht hat durch Urtheil vom 16. Juni d. J. den Rechtsgrundsatz aufgestellt, dass der **Geheimmittelverkauf in den preussischen Apotheken** lediglich durch §. 36 der preussischen Apothekenbetriebsordnung vom 16. Dezember 1893 geregelt wird und darüber hinaus gehende regierungspolizeiliche Vorschriften, in denen z. B. das Feilbieten und Abgeben von Geheim- und Reklamemitteln im Einzelverbrauch verboten werde, für Apotheken rechtsungültig sind. Dagegen hat das Kammergericht in einem anderen Falle, wo ein Apotheker „Vulneral" in Zeitungen dem Publikum als Heilmittel angepriesen hatte und deshalb vom Schöffengericht sowohl als vom Landgericht verurtheilt war, die von diesem eingelegte Revision als unbegründet zurückgewiesen.

Betreffs der **Konservirungsmittel für Fleisch** hat der deutsche Fleischerverband in seiner am 21. Juni abgehaltenen Jahresversammlung einstimmig beschlossen, das Reichskanzleramt zu ersuchen, dass Seitens des Reichgesundheitsamtes festgestellt werde, welche der seither gebräuchlichen Konservirungsmittel bezw. welche Mengen derselben zur Konservirung von Fleisch, insbesondere als Zusatz zu Hackfleisch zulässig sind. Gleichzeitig ist, da nach Ansicht der Chemiker keines der bis jetzt gebräuchlichen Mittel als ganz unschädlich bezeichnet werden könne, der Vereinsvorstand beauftragt, wenn nöthig, durch Preisausschreiben zur Herstellung eines wirksamen unschädlichen Mittels aufzufordern.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns, Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld, Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 14.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Juli.

Bezeichnungen von Medizinalpersonen (Verfügung des Berliner Polizei-Präsidenten vom 12. Februar 1898) und unlauterer Wettbewerb durch reklameartige Ankündigungen seitens Heilkundiger.

Von Dr. Biberfeld in Berlin.

Die Verfügung des Berliner Polizei-Präsidiums vom 12. Februar 1898, welche den Missständen begegnen will, die nach verschiedenen Seiten hin bei den Anerbietungen heilkundiger Hilfeleistungen in die Oeffentlichkeit getreten sind, hat von zwei Seiten aus sehr heftige Angriffe erfahren. Diejenigen, die in dem bisher von ihnen beobachteten Vorgehen durch die erwähnte Verordnung sich behindert fühlen, werfen ihr vor, dass sie im Widerstreit stehe zu dem geltenden Recht, das abzuändern die Polizei nicht befugt sei, während andererseits der Empfindung Ausdruck gegeben wird, dass die Verfügung jener Behörde noch lange nicht weit genug gehe und geradezu eine gewisse Sanktion des unzulässigen Prunkens mit nicht verdienten Titeln in sich schliesse. Die nachstehende Erörterung kann sich mit diesen Kundgebungen nur indirekt befassen, es ist ihre Aufgabe nicht, in den Interessenkampf, der sich an diese Verfügung knüpft, einzugreifen, sie will nur rein objektiv die Tragweite der Verfügung und ihr Verhältniss zu dem geltenden Rechte prüfen, um so festzustellen, inwieweit die betreffenden Massnahmen im Rechte ihre Begründung haben, inwieweit sie die gesetzlich zulässigen Mittel zur Bekämpfung jener Uebelstände nicht ergiebig genug angewendet haben, und endlich, ob, und in welcher Beziehung die Berliner Polizei über das Maass des Zulässigen etwa hinausgegangen ist.

Zum Verständniss des Ganzen ist es erforderlich, sich klar zu werden über den Standpunkt, welchen das Gesetz in der sedes materiae, der Reichsgewerbeordnung, einnimmt. Die erwähnte Kodifikation stellt im §. 1 das Prinzip der Gewerbeordnung fest und zählt zu den Gewerbebetrieben auch die berufsmässige Ausübung der Heilkunde. Der §. 29 zieht jenen Personen keine Schranken, welche Neigung und Beruf in sich fühlen, sich der Behandlung von Kranken zu widmen, sondern er setzt in Absatz 1 nur diejenigen Bedingungen fest, unter denen jemand einen ärztlichen Titel sich beilegen oder seitens des Staates oder einer Gemeinde als Arzt anerkannt oder mit amtlichen Funktionen betraut werden kann. Nicht jeder darf sich Arzt (Wundarzt, Augenarzt, Geburtshelfer, Zahnarzt oder Thierarzt) nennen oder eine diesem Titel gleichkommende Bezeichnung sich beilegen, wohl aber kann jeder ohne weiteres nach dem Prinzip der Kurpfuscherei die Thätigkeit eines Arztes ausüben. Nun hat das Gesetz darauf verzichtet, es auszusprechen, welche Titel mit dem eines Arztes gleichbedeutend sind, und man wird diese Beschränkung als eine sehr weise anerkennen müssen, da die Gepflogenheiten des Verkehrs und der Sprachgebrauch selbst so vielfachem Wechsel unterworfen sind, häufig auch von örtlichen Gewohnheiten beeinflusst werden, so dass eine Entscheidung hierüber nicht zu allen Zeiten und an allen Orten gleich lauten kann. Andererseits ist gerade die Polizeiverwaltung diejenige Stelle, zu welcher Klagen über Missstände auf dem einschlägigen Gebiete zuerst und zumeist dringen, und sie vor allem ist daher in der Lage, feststellen zu können, welche Bezeichnungen und Titel im Publikum als gleichbedeutend mit Arzt aufgefasst werden und somit, wenn sie von unbefugter Seite angenommen werden, zur Täuschung zu führen, geeignet sind. Ein weiterer Gesichtspunkt, der generell in Betracht kommt, ist der, dass das Gesetz an sich unter Approbation nur diejenige Anerkennung als Arzt versteht, welche eine zuständige deutsche Behörde ausgesprochen hat. Ein im Auslande auf Grund eines dort erbrachten Befähigungsnachweises approbirter Heilkundiger ist auf deutschem Reichsgebiete noch nicht Arzt im Sinne der Gewerbeordnung, woran auch die vereinzelten Verträge zwischen dem Deutschen Reiche und Nachbarstaaten wegen gegenseitiger Zulassung von an der Grenze wohnhaften Medizinalpersonen zur Ausübung der Praxis nichts ändern, da hierin nur Nothbehelfe zu erblicken sind. Erkennt demnach die deutsche Reichsgesetzgebung den im Auslande approbirten Mediziner nicht als „Arzt“ an, so kann sie, wenn nicht sonstige Voraussetzungen gegeben sind, aber auch nicht verlangen, dass jener eine rite erworbene Qualifikation oder Titulatur gänzlich verschweige dort, wo sie hervorzuheben, seinen gewerblichen Bestrebungen förderlich sein kann. Was die einheimische Behörde zu beanspruchen berechtigt ist, besteht lediglich darin, dass der im Ausland Approbirte sich als solcher erkennbar mache durch Zusätze zu seinem Titel, welche die Annahme, dass er in Deutschland approbirt sei, ausschliessen.

Was die eigentlichen Kurpfuscher anlangt, wenn man ohne

das Moment der Gehässigkeit hineinzutragen, hierunter nur solche Personen versteht, welche, ohne eine Vorbildung, wie sie ihrem Berufe entspricht, durchgemacht und abgeschlossen zu haben, sich dennoch gewerbsmässig der Heilkunde widmen, so kann, wie aus dem bereits Gesagten von selbst erhellt, die Polizei ihnen nicht untersagen, ihre Dienste öffentlich dem Publikum anzubieten, sie kann nur verhindern, dass jene bei derartigen Ankündigungen sich Bezeichnungen beilegen, die die irrige Meinung erwecken können, als seien sie fachmännisch vorgebildet und hätten den von einem „Arzt“ erforderten Befähigungsnachweis erbracht. Bestimmungen, welche zur Einhaltung dieser Grenzen dienen, kann die Polizei unter allen Umständen treffen, es gehört dies sogar, speziell, was Preussen anlangt, zu ihren Pflichten, wenn anders man die im allgemeinen Landrecht Theil II Tit. 17 §. 10 aufgestellte Vorschrift als zu Recht bestehend anerkennen muss:

„Die nöthigen Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung und zur Abwendung der dem Publikum oder einzelnen Mitgliedern desselben bevorstehenden Gefahr zu treffen, ist das Amt der Polizei.“

Sehen wir nun in welcher Weise sich die mehrfach erwähnte Verordnung des Berliner Polizei-Präsidenten mit diesen hier gezogenen Grenzen und den andererseits hier gestellten Aufgaben abfindet. Unter Ziffer 1 wird angeordnet, dass im Auslande approbirte Aezte etc. dem ärztlichen Titel einen Zusatz beifügen müssen, aus dem klar erhellt, dass sie nicht in Deutschland approbirt sind. Haben sie auf einer ausländischen Universität den Doktortitel oder eine sonstige akademische Würde erlangt, so müssen sie diese Thatsachen der Behörde durch Vorlegung der entsprechenden Diplome nachweisen und dürfen auch dann nur jenen Titel führen, wenn sie durch entsprechende Zusätze Jedermann sofort ersichtlich machen, dass es sich um eine im Auslande erlangte Würde handelt, abgesehen davon, dass sie ausserdem auf Grund der Verordnung vom 7. April 1897 (G. S. 1897 S. 99) der ministeriellen Genehmigung zur Führung der bez. Titulatur bedürfen. Gerade in diesem Punkte hat der viel erörterte Antrag Cossmann eingesetzt, dessen Gedankengang folgender ist:

Eine andere Approbation als eine von einer zuständigen deutschen Behörde ertheilte kenne das Gesetz nicht, und dürfe auch die Polizeiverwaltung nicht kennen. Eine ausländische Approbation sei überhaupt keine Approbation, nur der Bundesrath sei befugt, Jemand zu approbiren, ohne den gesetzlich vorgeschriebenen Befähigungsnachweis von ihm zu verlangen. Das Berliner Polizei-Präsidium erkenne aber eine ausländische Approbation dadurch an, dass es den Nachweis für dessen Vorhandensein verlangt, und wenn dieser erbracht sei, die Beilegung einer entsprechenden Bezeichnung gestatte. Es masse sich damit eine Befugniss an, die das Gesetz dem Bundesrath vorbehalten habe. Aus diesem Grunde beantragt Professor Cossmann die Aufhebung dieser Polizeiverordnung. Es ist ein eigenthümlicher Zufall, dass augenscheinlich das Berliner Polizei-Präsidium selbst ursprünglich zu dieser Auffassung sich bekannt hat, und dass es sie nur verlassen hat,

weil dieselbe durch eine kürzliche Entscheidung des Oberverwaltungsgerichtes reprobirt worden ist. Einer in Berlin wohnhaften Persönlichkeit, welche sich gewerbsmässig der Zahnheilkunde widmete, jedoch nur in Amerika, nicht in Deutschland den Titel eines Zahnarztes sich erworben hatte, war von der Polizei verboten worden, sich „Americain dentist" zu nennen. Gegen dieses Verbot hatte der von ihm Betroffene im Verwaltungswege Klage erhoben und ist mit derselben endgültig durchgedrungen. Der 3. Senat des Oberverwaltungsgerichts hat in seinem Urtheil vom 20. Oktober 1897 es ausgesprochen, dass die Führung jenes Titels, wofern er rite erworben sei, keineswegs beanstandet werden könne. Es war von Seiten der beklagten Polizeibehörde eingewendet worden, dass ein der Verhältnisse Unkundiger „Americain dentist" dahin auffassen könne, dass es sich um einen Heilkundigen handele, der in Amerika seine Ausbildung erfahren oder grössere praktische Gewandtheit erworben habe, der aber immerhin in Deutschland approbirt sei; der Titel sei daher sehr wohl geeignet, irre zu führen. Hierauf erwiderte das Oberverwaltungsgericht wörtlich Folgendes:

„Für Jeden, der die Worte versteht, ist klar, dass der Kläger nur in Amerika, nicht im Inlande, approbirt ist; wer aber die Worte selbst nicht versteht, muss sich erkundigen, unterlässt er eine solche Erkundigung und wird er getäuscht, so ist es nicht die Bezeichnung Americain dentist, sondern es sind seine eigene Unkenntniss und der Mangel an Erkundigung, welche die Täuschung herbeiführen." [1])

Es lässt sich nicht verhehlen, dass diese Entscheidung nicht unerheblichen Bedenken sehr wohl zugänglich ist. Das Oberverwaltungsgericht rechnet nur mit solchen Personen, die entweder den Wortsinn und die Bedeutung von Americain dentist richtig verstehen, oder die es wissen, dass sie diese Worte nicht verstehen. Es giebt aber noch eine dritte Klasse, und diese ist die am meisten verbreitete; sie wird gebildet von solchen Leuten, welche den Sinn richtig zu erfassen glauben, in der That aber ganz falsch verstehen, und deshalb es unterlassen, sich bei Sprachkundigen Rath zu holen. In weiten Kreisen ist die Meinung verbreitet, als besässen die in Amerika ausgebildeten Zahnärzte eine grössere Geschicklichkeit, als seien sie mit den Fortschritten ihrer Wissenschaft genauer vertraut, als ihre deutschen Kollegen. Wer diese Meinung theilt, wird sehr leicht in den Worten Americain dentist das finden, was nach den Ausführungen des Polizei-Präsidiums darin erblickt werden kann, nämlich lediglich einen Hinweis auf die in den Vereinigten Staaten von Nordamerika genossene Ausbildung, wobei die Frage der Approbation überhaupt nicht berührt wird. Es handelt sich hierbei aber immer um die Wahl des Ausdrucks. und man kann den Standpunkt der Polizeiverwaltung nur insoweit theilen, als durch die Wahl einer fremdsprachlichen Bezeichnung Täuschungen möglich sind. In einem Falle aber, in dem Jemand auf seinem Schilde oder in seinen Ankündigungen sich nennt „N. N. in Amerika approbirter Zahnarzt" wird vom Standpunkte

---

[1]) Die Entscheidung selbst ist in der Beilage z. Nr. 9, S. 59 dieser Zeitschrift abgedruckt.

des Rechtes aus nichts einzuwenden sein. Das Oberverwaltungsgericht geht, wie oben gezeigt worden ist, noch weiter, und es war Seitens der Berliner Polizeiverwaltung mindestens ein Akt der Klugheit, den Anschauungen dieses Gerichtshofes Rechnung zu tragen; denn hätte sie dieselbe ausser Acht gelassen, so hätte sie sich der Gefahr ausgesetzt, dass jeder von ihr Gemassregelte bis in die höchste Instanz vorgedrungen wäre und dort ein obsiegendes Erkenntniss erstritten hätte, ein Zustand, den Niemand wünschen kann, der die Autorität der Behörde nicht gern untergraben sieht.

Nun beanstandet Professor Cossmann die Vorschrift in der Verordnung, wonach die Polizei sich eine Prüfung der Approbationsverhältnisse vorbehält, indem er meint, dass darin eine gewisse Anerkennung einer im Auslande erlangten Zulassung liegt. Nach diesseitiger Auffassung liegt gerade in dieser Bestimmung etwas, was mit Dank aufgenommen zu werden verdient. Hierdurch nämlich wird dem Unwesen gesteuert, dass viele, die selbst im Auslande nicht einmal den Nachweis ihrer Befähigung erbracht haben, dennoch mit tönenden Titeln prangen, die den Anschein erwecken, als hätten sie an irgend einer bekannten Hochschule des Auslandes die höchsten wissenschaftlichen Ehren auf Grund ihrer Verdienste erworben. Dass eine solche Prüfung im Rechte begründet ist und eine Kränkung anerkennenswerther Interessen nicht in sich schliesst, erweist eine Entscheidung, welche vor einiger Zeit (2. Oktober 1897) der 2. Zivilsenat des Thüringischen Oberlandesgerichtes zu Jena gefällt hat. Hier war auf Grund des §. 1 des Gesetzes zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbes vom 27. Mai 1896 gegen einen der Ausübung der Zahnheilkunde Obliegenden Klage erhoben worden auf Unterlassung der ferneren Führung des Titels Dr. of dental surgery, dipl. Chikago Illinois U. S. A. Der Klage ist stattgegeben worden, nachdem thatsächlich festgestellt worden war, dass der Beklagte zwar ein Diplom als Doktor der Zahnheilkunde besitze, dass dieses aber ausgestellt sei von dem German medical College in Chikago, das seinerseits zu den staatlichen Instituten nicht gehöre und vom Staate mit dem Recht zu promoviren nicht beliehen sei. Den Urtheilsgründen seien folgende Sätze entnommen:

„Wäre dem Beklagten von einer amerikanischen Korporation des öffentlichen Rechts unter staatlicher Autorität und Anerkennung der Doktortitel verliehen worden, so würden seine Angaben der Wahrheit entsprechen. So liegt die Sache aber nicht. Das Doktordiplom ist ihm zugegangen von einer Seite, die die Doktorwürde und den Doktortitel nicht verleiht. Das G. M. C., welches das Diplom des Beklagten ausgestellt hat, ist nicht befugt, Doktoren zu promoviren; das Gesetz hindert das College zwar scheinbar nicht, das als Doktordiplom bezeichnete Schriftstück auszustellen. Durch die Ausstellung eines solchen Schriftstückes wird aber derjenige, dem es ausgestellt wird, nicht Doktor, er erlangt nicht unter staatlicher Autorität und Anerkennung die Doktorwürde. Behauptet Jemand im Besitze eines Titels, einer Würde, einer Auszeichnung zu sein, die nach der an dem Orte, wo sie geführt wird, herrschenden Anschauung nur von einer Korporation des öffentlichen Rechtes unter staatlicher Autorität und Anerkennung verliehen werden kann, so ist seine Angabe falsch, nicht nur, wenn ihm der Titel u. s. w. überhaupt nicht verliehen worden ist, sondern auch dann, wenn er sich zwar auf eine Verleihung berufen kann, diese aber

nicht von einer Korporation des öffentlichen Rechts ausgegangen ist und der staatlichen Anerkennung entbehrt." (Vergleiche Blätter für Rechtspflege in Thüringen. Band 45 Seite 135 ff.).

Hält man diese Entscheidung mit der vorher angeführten zusammen, so sieht man, dass zwei ganz verschiedene Organe der Rechtsprechung, ein ordentliches Gericht oberer Instanz und ein Verwaltungsgericht höchster Instanz ganz auf demselben Standpunkte stehen, indem sie Jemandem, der eine ausländische Approbation erlangt hat, die Befugniss zugestehen, eine dahingehende Bezeichnung zu führen, wofern nur eine Täuschungsmöglichkeit ausgeschlossen ist, dass sie aber andererseits diese Befugniss abhängig machen von der Vorfrage, ob die ausländische Approbation in gehöriger Weise erlangt und von zuständiger Seite ertheilt worden sei. Hiermit aber deckt sich vollkommen das, was das Berliner Polizei-Präsidium angeordnet hat. Es wäre vielleicht zu erwägen gewesen, ob nicht von solchen im Auslande approbirten oder promovirten Personen beansprucht werden könne, dass sie über den Ursprungsort dieser Titel in deutscher Sprache und nicht in einer fremden Auskunft geben.

Die voraufgegangene Betrachtung war ausschliesslich dem ersten Theil der neuen Polizeiverordnung gewidmet, die einer missbräuchlichen Führung der im Auslande erlangten Approbationen und Titel entgegentreten will. Es ist aber nicht zu verkennen, dass das zu bekämpfende Uebel auf einer anderen Seite noch viel schlimmere Missstände zu Tage gefördert hat, nämlich auf dem Boden, auf dem die eigentliche Kurpfuscherei wuchert. Unter Kurpfuscherei in diesem Sinne möchte zu verstehen sein, Jemand, der der wissenschaftlichen Vorbildung für den ärztlichen Beruf gänzlich entbehrt oder sie doch nicht in ausreichendem Maasse genossen hat, und der abseits von ihren Lehren an ein Heilverfahren glauben machen will, manchmal vielleicht auch selbst glaubt, das niemals zu dem gewünschten Erfolge führen kann. Jener Ausländer, der sich den Anschein anmasst, als besässe er eine inländische Approbation, verfügt doch immer über eine wissenschaftliche Ausbildung, die oft hinter dem Maasse des in Deutschland Erforderten zurückbleiben mag, bei der es aber keineswegs ausgeschlossen ist, dass sie dieselbe übersteigt. Hier aber fehlt es an allen denjenigen Voraussetzungen, deren Vorhandensein unerlässlich ist, wenn dem Patienten Vortheile aus der Behandlung erwachsen sollen, welcher er sich unterzieht. Speziell an dieser Stelle ist es überflüssig, auf die Gemeingefährlichkeit eines solchen Treibens hinzuweisen, und dieses Letztere muss gerade in Berlin nothwendiger Weise die allgemeine Aufmerksamkeit in erhöhtem Maasse auf sich lenken. Es liegt im Wesen der Grossstadt einerseits, dass auch die ausserhalb Wohnenden von denjenigen, die dort ihren Beruf ausüben, bessere Leistungen erwarten und andererseits führt gerade dieser Umstand dazu, an einem solchen Orte Charlatanerie und dergleichen mehr wie anderwärts zu züchten. Es ist daher durchaus zu billigen, dass jeder nicht approbirte Arzt in seinen Ankündigungen jede Bezeichnung ver-

meiden soll, die nur irgendwie der Vermuthung Raum verschaffen könnte, als sei ihr Träger eine wissenschaftlich vorgebildete und als Arzt approbirte Persönlichkeit. Jeder Titel, den ein solcher Gewerbetreibender sich beilegt, muss unzweideutig zum Ausdruck bringen, dass das Publikum in ihm einen Kurpfuscher zu erblicken habe. Es dürfen daher nicht nur solche Fälle getroffen werden, in denen ein ärztlicher Titel gewählt worden ist, oder eine Bezeichnung, wie sie von Aerzten häufig gewählt zu werden pflegt, sondern die Verordnung richtet sich auch gegen alle jene hochklingenden Namen und Wendungen, die mit einer Approbation an sich in keinem Zusammenhange stehen, immerhin aber beim Publikum das Vorhandensein einer solchen möglicher Weise vermuthen lassen. Die Verordnung führt eine ganze Reihe solcher Bezeichnungen wie Hydropath, Elektropath, Naturarzt und dergleichen auf, die alle als zur Irreführung geeignet verworfen werden. Zulässig können in der Folge nur Titel sein wie „Ausüber der Heilkunde", eine Bezeichnung, die auch bereits das Oberverwaltungsgericht in einem Urtheil vom 22. April 1895 für statthaft erachtet hat. Dabei ist natürlich die Polizeiverordnung nicht erschöpfend gewesen, konnte es nach Lage der Sache auch nicht sein, weil die auf Täuschung ausgehende Erfindungsgabe in den betheiligten Kreisen eine so rege und fruchtbare ist, dass voraussichtlich in absehbarer Zeit eine stattliche Anzahl ganz neuer nicht minder hochklingender Titel aufgekommen sein wird, die als Scheinsurrogate den Mangel der Approbation verdecken sollen. Es folgt daraus, dass unter Umständen auch eine im Inlande erworbene akademische Würde oder ein sonstiger Titel dem Namen bei der öffentlichen Ankündigung dann nicht wird zugesetzt werden dürfen, wenn das Publikum hinter ihrem Träger einen Arzt im Sinne des Gesetzes erwarten kann. Hiermit hängt es denn auch zusammen, wenn kürzlich durch Ministerialverfügung die medizinischen Fakultäten angewiesen worden sind, Promotionen nur dann vorzunehmen, wenn der Doktorand die Staatsprüfung bereits abgelegt hat und somit in den Besitz der Approbation gelangt ist. Es wird dadurch verhütet, dass Personen mit unzureichendem Wissen, die eine berechtigte Scheu vor dem Staatsexamen empfinden, sich an einer sogenannten leichteren Universität den Doktortitel verschaffen und im Besitze desselben einen approbirten Arzt vorzustellen sich bemühen. Hervorgehoben soll hier noch werden, dass einem approbirten Arzte an sich die Führung keines Titels oder keiner Bezeichnung versagt werden kann und auch durch die Verordnung nicht versagt wird, die seiner Approbation in der That entspricht. So kann sich beispielsweise jeder approbirte Arzt ohne Weiteres Hydropath, Elektropath, Naturarzt oder dergleichen nennen, wenn er damit angeben will, dass er in der Ausübung seiner Praxis ein durch eine derartige Bezeichnung angedeutetes Heilverfahren bevorzugen will, ebenso wie es jedem Arzt unbenommen bleibt, sich Augen-, Ohrenarzt oder dergleichen zu nennen.

Die Verordnung regelt vom Standpunkt einer Verwaltungsbehörde aus eine Frage, an deren befriedigenden Lösung im

eigenen Interesse der ärztliche Stand auch seinerseits mitzuwirken sehr wohl in der Lage ist. Ihm giebt die Rechtsordnung eine entsprechende Handhabe mit dem Gesetze zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbes vom 27. Mai 1896, das vor allen in seinen ersten vier Paragraphen Thatbestände, wie sie hier in Frage kommen, ohne Weiteres trifft. Wenn Jemand, der, weil er den Befähigungsnachweis nicht erbracht hat, hierzu nicht berechtigt ist, sich in öffentlichen Bekanntmachungen oder in Mittheilungen, welche für einen grösseren Kreis von Personen bestimmt sind, einen ärzteähnlichen Titel beilegt, so ist dieses Verhalten geeignet, im Publikum die Meinung zu erwecken, als handele es sich um eine Persönlichkeit, welche über das erforderliche Wissen und eine ausreichende Geschicklichkeit verfügt, um mit Aussicht auf Erfolg einen Kranken in Behandlung zu nehmen. Im Verhältniss zu einem Kurpfuscher, der als solcher sich sofort zu erkennen giebt, muss daher hier der Anschein eines besonders günstigen Angebots der ärztlichen Hilfeleistung hervorgerufen werden und gerade dieses ist es, wogegen das erwähnte Gesetz wirksame Mittel zur Abwehr giebt.

Gegen Jeden, der sich zur unlautern Förderung seiner Gewerbethätigkeit eine solche Bezeichnung, wie sie in der Polizeiverordnung reprobirt wird, beilegt, ist vor Allem die Klage auf Unterlassung gegeben, welche zur Folge hat, dass der Richter unter Androhung einer Strafe für jeden Fall des Zuwiderhandelns, die fernere missbräuchliche Reklame verbietet, und es ist hier ausserdem noch die Möglichkeit gegeben, dass dem obsiegenden Theil die Befugniss zugesprochen wird, das Urtheil auf Kosten des Gegners öffentlich bekannt zu machen. Eine Schadenersatzklage, die ebenfalls im Gesetze vorgesehen ist, wird sich allerdings nur in den wenigsten Fällen empfehlen; denn es wird dem Kläger in der Regel nicht gelingen, nachzuweisen, dass gerade er in seinen materiellen Interessen durch die unstatthafte Reklame geschädigt worden ist. Aber da mit einem derartigen Verhalten wohl ausnahmslos verbunden ist die Kenntniss von der Wahrheitswidrigkeit der gemachten Angaben, so qualifizirt sich das Ganze zugleich als eine Strafthat, welche auf Grund eines Strafantrages zu einer Verurtheilung bis zu 1500 Mark und schon beim ersten Rückfall zu einer Freiheitsstrafe bis zu 6 Monaten Gefängniss führen kann. Es erscheint angebracht, gerade hierauf mit besonderem Nachdruck hinzuweisen, zumal sich auf allen anderen Gebieten der Erwerbsthätigkeit das in Rede stehende Gesetz, trotzdem es eben erst zwei Jahre in Geltung befindet, doch sehr gut bewährt hat. Nun ist nicht zu verkennen, dass nicht jeder Arzt sich der Rolle eines Klägers wird unterziehen wollen, um gegen irgend einen Kurpfuscher aufzutreten, denn abgesehen von dem Odium, dem Zeitverlust und dergleichen, trifft ihn auch die Gefahr, im Falle des Unterliegens die Kosten tragen zu müssen; aber gerade hier hat das Gesetz eine sehr weise Bestimmung getroffen, indem es anordnet, dass nicht bloss jeder einzelne Erwerbs- oder Standesgenosse zur Klage auf Unterlassung und zur Stellung eines

Strafantrags befugt sein solle, sondern dass hierzu auch zugelassen werden „Verbände zur Förderung gewerblicher Interessen". Als solche sind im gegebenen Falle nicht nur die Aerztekammern, sondern alle Aerztevereine anzusehen, die zu ihrer Aufgabe auch die Wahrnehmung der Standesinteressen zählen.

Das Gesetz würde Anwendung finden auf alle hier in Rede stehenden Kategorien nämlich auf solche, die im Besitze einer ausländischen Approbation oder Titulatur sich den Anschein geben wollen, als hätten sie dieselbe von einer deutschen Behörde erhalten, ferner diejenigen, die, ohne irgendwo und irgendwie ihre Befähigung nachgewiesen zu haben, sich eine allgemein übliche oder frei erfundene arztähnliche Benennung in ihren Ankündigungen beilegen, und endlich auch solche Personen, die mit einem rite erlangten einheimischen akademischen Titel über den Mangel der Approbation hinwegtäuschen wollen. Wenn man der Polizeiverordnung damit im wesentlichen in allem zustimmen kann, so wird vielleicht die Milde des Vorgehens als weniger berechtigt erscheinen müssen. Es ist nicht abzusehen, warum Jemand, der in der hier in Rede stehenden Weise sich vergeht, erst protokollarisch verwarnt werden soll, warum nicht vielmehr sogleich auf ihn das Strafgesetz, §. 147 Ziffer 1 der Gewerbeordnung, eventl., auch §. 360 Ziffer 8 St. G. B. Anwendung finden soll.

Vorschlag zur Aenderung der Strafrechtspflege bei Geisteskranken und bei Fällen von zweifelhaften Geisteszuständen.

Von Dr. Bremme, prakt. Arzt in Soest, pro physicatu approbirt.

A. Bei Geisteskranken.

I. Ein Mann ersticht beispielsweise in sinnlosem Rausch oder, nach geringeren Mengen genossenen Alkohols, in Folge tobsüchtigen Anfalls seine Frau, oder Leute, die ihn zu fesseln suchen. Er wird nach einer Irrenanstalt gebracht, dort rasche Erholung. Einsicht in seine Lage. Es erfolgt Freisprechung. Zur Ueberführung in eine Irrenanstalt findet sich keine Veranlassung, da Inkulpat jetzt geistig gesund (Vergl. Kraft-Ebing: Fall 33 bis 36; Limann: Fall 314 etc.).

Diesen Fällen stelle ich die folgenden gegenüber.

II. Ein Mann ersticht im Typhusdelirium seine Frau (Kraft-Ebing: Fall 126, oder der Fall von Mord im Intermittensdelirium (ebenda Fall 128) oder von Kindsmord im Puerperalfieber (ebenda Fall 130).

In allen solchen Fällen erfolgt heutzutage, wenigstens fast immer, Freisprechung wegen Geistesstörung zur Zeit der That. Demnach ähneln sich die Fälle I und II in diesem Punkte. Sie haben aber auch ein unterscheidendes Merkmal: Wenn Jemand sich sinnlos betrinkt und in der Trunkenheit Delikte begeht, so ist das ein selbstverschuldetes Unglück, das immerhin vom Standpunkt der reinen Moral aus anders beurtheilt wird, wie etwa ein

Kindsmord im Puerperalfieber, also im Fieberwahn, ein Wahn, der durch eine unverschuldete Krankheit erzeugt ist. Demnach kann man viele Fälle der Gruppe I, sowie verwandte Fälle als verschuldet ansehen, während die Fälle der Gruppe II und dieser verwandte Fälle als gänzlich unverschuldet angesehen werden müssen. Bei den Fällen unter I halte ich es daher nicht nur für erlaubt, sondern sogar für nothwendig, dass die Verbrecher dieser Kategorie zur Verantwortung, zu irgend einer Sühne herangezogen werden. Das geschieht zweckentsprechend durch Unterbringung in eine Irrenanstalt. Demgemäss sollte dem Richter, der bisher Verbrecher nur zur Beobachtung auf 6 Wochen in eine Irrenanstalt schicken durfte, die Vollmacht gegeben werden, in Fällen, wo zwar Geistesstörung zur Zeit der That bestand, diese aber selbstverschuldet war, auf Unterbringung in eine Irrenanstalt für eine der Grösse des Verbrechens entsprechende Zeit zu erkennen. Oder, will man dem Richter diese Macht nicht geben, dann sollte man ihm wenigstens das Vorschlagsrecht einräumen, und durch eine besondere Kommission die Länge der Internirung bestimmen lassen. Die Länge dieser Zeit müsste dem Angeklagten bekannt gegeben werden.

Nun giebt es jedoch eine Reihe von Fällen, die sich der obigen Eintheilung nicht unterwerfen lassen. Ich nehme z. B. den Fall von Brandstiftung in Folge impulsivem Irreseins an (vergl. z. B. Kraft-Ebing — Fall 63 —, wo ein Forstkandidat in Folge geistiger und körperlicher Ueberanstrengungen bei neurasthenischer Grundlage, als er Nachts nach Hause kommt, plötzlich von dem unwiderstehlichen Triebe erfasst wurde, die Wagenremise anzuzünden; ebenso Fall 18: Brandstiftung in Folge von Heimweh). Ich erinnere ferner an den Greifswalder Studenten — Fall 66 —, der impulsive dazu getrieben wurde, auf öffentlicher Strasse sich an die Damen heranzuschleichen und sein Glied zu entblössen, etc. In diesen Fällen erfolgte auch Freisprechung; desgleichen liegt unverschuldetes Unglück vor. Während aber bei den Fällen von Mord im Typhus-, Intermittens- und Puerperal-Fieber jeder Gedanke an eine Sühne ausgeschlossen ist, ist hier derselbe schon eher gerechtfertigt; denn man muss sich hier doch fragen, ob die vorübergehende Unterbringung in eine Irrenanstalt zum Zweck der Kräftigung der psychischen Persönlichkeit, zur Besserung seines moralischen Empfindens nicht angezeigt wäre. Es würde also vom Richter die Frage aufzuwerfen sein, ob der sachverständige Arzt die zeitweilige Unterbringung in eine Irrenanstalt für nützlich hält oder für nutzlos. Diese Fragestellung passt für alle Fälle; jedoch sollte die Frage, ob der Arzt den Zustand der Geistesstörung für verschuldet oder für unverschuldet ansieht, immer zuerst gestellt werden.

Den Fällen von impulsivem Irresein schliessen sich übrigens viele Fälle von psychischer Entartung (moralischem Irresein) ohne tiefere Nervenstörungen an. Auf diese Weise würde noch eine ganze Reihe von Fällen, in denen zwar die freie Willensbestimmung ausgeschlossen war, in denen aber eine gewisse Summe von Ver-

schuldung und damit von Verantwortlichkeit sich nicht in Abrede stellen lässt, oder bei denen sich auch sonst der Aufenthalt in einer Irrenanstalt als nützlich und bessernd erweist, zur Aburtheilung gelangen können.

B. Bei zweifelhaften Geisteszuständen.

Ich führe den bekannten Fall des sogen. Tintenspritzers an, der vor einigen Jahren in Berlin sein Wesen trieb und den ich selbst gesehen habe. Ein bleichsüchtiger Mensch, der nach Ansicht der einen Sachverständigen in eine Art von epileptoidem Zustande bei Ausschluss der freien Willensbestimmung in mehreren Fällen Damen auf der Strasse Tinte über die Kleider gegossen hatte, nach Ansicht der anderen nur ein Neurastheniker mit verminderter Zurechnungsfähigkeit und nicht so ganz schuldlos in der Sache sein sollte. Er bekam eine kürzere Gefängnissstrafe. Die Sachverständigen waren sämmtlich Autoritäten der Wissenschaft. Für diese zweifelhaften Fälle von Geistesstörung möchte ich die Unterbringung in eine Irrenanstalt gleichfalls empfehlen. Auch eine grosse Reihe der Fälle von Majestätsbeleidigungen dürften hierher gehören.

Nun giebt es auch Fälle, wo unter Medizinern eine wirkliche Geistesstörung überhaupt nicht in Frage kommt, sondern nur eine gewisse geistige Abnormität; diese Kategorie, die den eigentlichen Verbrechern sich nähert, bedarf einer anderen Beurtheilung als der bisherigen nicht. Höchstens konnte man hier empfehlen, dass bei vielen Verbrechern, die geistige Abnormität zeigen und immer wieder rückfällig werden, der Aufenthalt in einer Korrigendenanstalt eine bessere Internirung als der Gefängniss- und Zuchthausaufenthalt ist.

Meines Erachtens sollte also dem Richter, oder einer besonderen Kommission, das Recht gegeben werden, in Fällen von Geistesstörung zur Zeit der That, bezw. in vielen Fällen von sogen. zweifelhafter Geistesstörung auf temporäre Internirung in einer Irrenanstalt zu erkennen. Eine solche Rechtsprechung würde durchaus nicht das heutige Rechtsbewusstsein verletzen, indem etwa angenommen wird, dass der Irre ja unfrei, der Verbrecher frei handle. Der Verbrecher handelt eben, wie die neuesten Forschungen dargethan haben, durchaus nicht ganz frei, und der zur Zeit der That Geistesgestörte, aber sonst Normale bedarf zu seiner Disziplinirung und zur Verhütung gleicher Verbrechen für später eines geregelten temporären Anstaltsaufenthaltes.

Unter einem solchen Aufenthalte denke ich mir aber grosse, in einer ländlichen Gegend gelegene Irrenanstalten, vielleicht besondere Anstalten für irre Verbrecher, nicht aber kleine, enge Irrenabtheilungen bei Zuchthäusern und Gefängnissen.

Anhangsweise erwähne ich noch, dass sich dann auch noch eine andere Frage regeln würde, die Frage, ob den verurtheilten Verbrechern, welche wegen in den Gefängnissen ausgebrochener Seelenstörung vorübergehend Aufenthalt in der Irrenanstalt finden, die Zeit die sie in der Irrenanstalt zubringen, nicht ganz oder zum Theil angerechnet wird. Es sind da z. B. Individuen mit

leicht zu erregenden, tobsüchtigen Anfällen, die sich nicht oder nur sehr schwer wieder entschliessen können, ihre lange Gefängnisshaft anzutreten und die monate- und jahrelang in den Anstalten verbringen, ohne Aussicht auf Entlassung.

Ueber lokale Späteiterungen nach Verletzungen.

Von Kreiswundarzt Dr. **Moritz Mayer** in Simmern.

Durch die Arbeiten von K. Müller,[1]) Schnitzler, C. Brunner ist der Nachweis dafür geliefert worden, dass Eitererreger, welche in einen Körpertheil bei der Verletzung eingedrungen sind, nach jahrelanger Latenz ihre frühere Lebensfähigkeit wieder zu erlangen und einen hohen Grad von Virulenz an den Tag zu legen vermögen.

In dem nachstehend dargelegten Falle ist der Zusammenhang zwischen einer neuen Eiterung und einem 6 Jahre vorher erlittenen Unfalle, obwohl dieser vollkommen abgeschlossen schien, ein so wahrscheinlicher, dass die Berufsgenossenschaft (nach nachträglicher Untersuchung durch einen Augenarzt) denselben anerkannte. Ich gebe in Folgendem mein Gutachten, etwas gekürzt, wieder:

1. Krankengeschichte.

Am 10. September v. J. suchte mich der Arbeiter A. zum ersten Male auf. Derselbe war mir vorher nicht bekannt. Er gab an, am 4. November 1891 durch eine glühende Schlacke eine Verletzung seines rechten Auges erlitten zu haben; er sei vom 16. Februar 1892 wieder erwerbsfähig gewesen, habe aber einen weissen Fleck in der Hornhaut zurückbehalten und empfange wegen der durch den Fleck bedingten Behinderung der Sehschärfe eine Rente von 10 %. Nachdem das Auge über $5^1/_2$ Jahre lang reizfrei gewesen, seien seit 8 Tagen aus ihm unaufgeklärter Ursache Schmerzen, Röthung, Thränen eingetreten.

Bei der Untersuchung zeigte sich etwas nach unten von der Mitte der Hornhaut ein Hornhautfleck, dessen Alter durch das gesättigte Weiss erkennbar war. Um diesen herum hatte sich in unregelmässiger Ausdehnung etwa in der Form einer langgestreckten Raute eine graue, weniger intensiv gesättigte Trübung des Hornhautgewebes ausgebildet. Die Begrenzungslinien der Trübung stellten gewissermassen Tangenten an den Kreis dar, der von dem alten Hornhautflecke gebildet wurde. Im ganzen Trübungsgebiete hatte die Hornhaut ihren spiegelnden Glanz vollständig eingebüsst. Die obersten Hornhautschichten fehlten. Es bestand demnach ein Geschwür jungen Datums, das zwar noch nicht die ganze Dicke der Hornhaut durchsetzt hatte, aber bei der grossen Heftigkeit der Reizerscheinungen den Eindruck eines zum Fortschreiten neigenden Geschwüres machte. Ich verschorfte den Grund und den Rand des Geschwüres mit dem galvanokaustischen Brenner und verordnete heisse Borwasserumschläge.

---

[1]) Zentralblatt f. Bakt.; 1893, S. 247 und Verhandl. der D. Gesellschaft f. Chir.; 1897, S. 452; cf. auch A. f. klin. Chir., 55. Bd.; 1897.

A. wurde zum 14. September wieder bestellt; er kam indessen nicht und wurde erst am 26. September von mir in seiner 8 km entfernten Wohnung untersucht. Es war inzwischen eine ausserordentliche Verschlimmerung eingetreten: Der alte Fleck bildete das Centrum einer Scheibe, die in heftiger Eiterung begriffen war und nahezu drei Viertel der Hornhaut einnahm. Die Vorderkammer war im unteren Drittel mit Eiter, darüber mit zähen, der hinteren Hornhautfläche anhaftenden Schleimwolken gefüllt. Der alte Hornhautfleck zeigte an drei Stellen blasige Hervortreibungen. An einer Stelle bestand Vorfall der Regenbogenhaut. Die Schmerzen waren sehr gross, die Reizerscheinungen sehr heftig; die Sehschärfe des Auges war auf 0 gesunken. A. hatte wochenlang nicht mehr geschlafen. Ich ordnete Aufnahme in's hiesige Krankenhaus an und eröffnete am 27. September die Vorderkammer mit dem Saemisch'schen Schnitte. Von da an ging der Prozess seiner Heilung zu.

Am 24. Oktober erhob ich folgenden Befund: Die Augapfelbindehaut ist blass, die Reizerscheinungen sind geschwunden, der Regenbogenhautvorfall hat sich zurückgebildet. Statt des kleinen alten Hornhautfleckes besteht aber jetzt ein grösserer, neuer, der das Pupillargebiet fast vollständig verdeckt, so dass das Sehvermögen auf das Erkennen von Lichtschein und Fingerbewegungen in 2' gesunken ist. Auch bei einer erneuten Untersuchung am 16. Dezember zeigte sich derselbe Befund. Eigentliche Thränensackeiterung war nicht vorhanden; die mikroskopische Prüfung der Absonderung des unteren Thränenröhrchens ergab nur einen sehr geringen Gehalt an Eiterzellen.

2. Folgerungen.

a) Thatsachen:

1. Das ursprüngliche Geschwür vom 10. September war örtlich genau auf die Umgebung des Hornhautfleckes beschränkt, hielt sich vollständig und eng an seine Grenzen, hatte die übrige Hornhaut verschont. Seine Form liess einen örtlichen Zusammenhang mit dem Flecke erkennen.

2. Bei dem Fortschreiten der Entzündung zeigte sich der alte, durch den Unfall vom 4. November 1891 entstandene Hornhautfleck im Verhältniss zu dem von dem damaligen Unfalle verschont gebliebenen Hornhautgewebe am wenigsten widerstandsfähig.

b) Schlüsse:

Meine eigene Ansicht: In dem Gewebe der alten Narbe eingebettet lagen Eiterkeime, die Jahre lang schlummerten, um ohne besonderen Anlass ganz unvermuthet und plötzlich zu neuer Thätigkeit zu erwachen, eine eitrige Entzündung des Fleckes und seiner Umgebung hervorzurufen. In Bezug auf die bakteriologischen Thatsachen als Grundlagen für die Annahme einer Wiederbelebung alter Keime, die eine neue eitrige Entzündung hervorzurufen im Stande sind, erinnere ich an die Arbeit von Brunner (Ref. im Zentralbl. für Bakt.; 1896, XX., S. 253).

Erfahrungsgemäss werden auch bei anderen Formen der

Hornhautentzündung alte Narben, die von früheren Erkrankungen zurückgeblieben sind, gelegentlich zum Herde neuer entzündlicher Erweichung, Infiltration und Gefässneubildung. Es ist ferner daran zu erinnern, dass sich Regenbogenhaut-, Aderhautentzündung noch nach Jahren von vorderen Synechien aus entwickeln kann. Desgleichen kommen ähnliche Erscheinungen an anderen Körpergegenden vor, so das Auftreten von Eiterung viele Jahre nach Entstehung eines Knochenbruches, nachdem derselbe vollständig geheilt gewesen zu sein schien (Funke, Osteomyelitis. Kongress der deutschen Chirurgen 1895). Einen ähnlichen Fall habe ich in der ärztlichen Sachverständigen-Zeitung 1897 [1]) veröffentlicht.

Falls man die Ansicht vertreten würde, die Eitererreger hätten nicht in der alten Narbe geschlummert, sondern seien von Neuem aus dem Eiter des Thränensackes an die Hornhaut und in das Gewebe der Hornhaut gelangt und hätten hier eine eitrige Entzündung angefacht, so ist daran zu erinnern, dass der Eiter des Thränensackes dünn, wässerig-eitrig, an manchen Tagen kaum sinnfällig, immer aber sehr spärlich gewesen ist. Ferner bedürfte es des Nachweises eines vorher, vor der Neuinfektion, gesetzten Substanzverlustes der Hornhaut. Da sich schliesslich das Gewebe der alten Narbe als Ort des geringsten Widerstandes während des Fortschreitens der Entzündung erwiesen hat, würde immerhin eine durch den alten Unfall bedingte Verschlimmerung des Krankheitsablaufes vorliegen.

Nach dem Kranheitsverlaufe, nach der ärztlichen Erfahrung besteht zweifellos ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Unfalle vom 4. November 1891 und der eitrigen Entzündung, die A. im September 1897 durchgemacht hat.

Auf Grund dieses Gutachtens wurde A., nachdem er zur weiteren Beobachtung und zur Behandlung der Thränensackerkrankung in einer Augenheilanstalt im März 1898 Aufnahme gefunden hatte, — das Hornhautleiden war bereits Ende Oktober 1897 vollständig abgelaufen und eine weitere Behandlung war mir nicht übertragen worden — von der Berufsgenossenschaft in seinen Ansprüchen anerkannt.[2])

Aus beiden beschriebenen Fällen lässt sich wohl der Schluss ziehen:

Das ohne neue der Grösse und Intensität der Eiterung entsprechende Ursache beobachtete und nur auf den Ort der Verletzung beschränkte Wiederauftreten einer Eiterung lässt, wenn auch lange, zeitliche Zwischenräume zwischen ursprünglicher Verletzung und neuer Eiterung liegen, doch mit Wahrscheinlichkeit einen ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden vermuthen.

---

[1]) Eiterige Ostitis an der Bruchstelle 16 Jahre nach einer komplizirten Ulnafraktur; S. 295.

[2]) Nach einer dortselbst ausgeführten Iridektomie nach unten innen wurde die Erwerbsunfähigkeit auf 20 % geschätzt.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Neunter internationaler Kongress für Hygiene und Demographie.

IV. Sektion, Hygiene der Städte.

Den Vorsitz führten abwechseln Bechmann-Paris und Launay-Paris.

1. In einem Vortrage, den Menendez Novo über die **Behandlung städtischer Abwässer** hielt, erregte sein Schlusssatz, dass überall das Berieselungssystem zur Anwendung zu bringen sei, weil alle anderen Abwässerbehandlungs-Methoden nichts taugten, besonderen Widerspruch.

Köhler, Direktor des Reichs-Gesundheitsamtes in Berlin, Günther-Dresden, Rubner-Berlin, Putzeys-Lüttich, Andr. Meyer-Hamburg legten zum Theil an der Hand bestimmter Beispiele dar, dass die Wahl der Abwässerbehandlungs-Methode für jede einzelne Stadt auf Grund genauer Kenntniss der örtlichen Verhältnisse zu erfolgen habe. Das Berieselungssystem sei nicht, wie Vortragender gemeint habe, überall anwendbar. Die erforderliche Höhe der filtrirenden Erdschicht lasse sich nicht generell feststellen, sie richte sich nach der Bodenart. Schliesslich richte sich auch die Menge des Abwassers, das pro Tag auf den Hektar geleitet werden dürfte, nach den örtlichen Verhältnissen.

Smith-London machte Mittheilungen über das in Exeter (England) zur Anwendung gekommene septic-tank-Verfahren und Putzeys über die sogenannten biologischen Verfahren. Launay-Paris fasste das Ergebniss der Verhandlungen unter gleichzeitigem Hinweis auf seine in Paris gemachten Erfahrungen dahin zusammen, dass das Berieselungssystem dort die beste Behandlungsart für städtische Abwässer sei, wo die lokalen Verhältnisse günstig dafür lägen. Wo letzteres nicht der Fall sei, da müsse man sich auch jetzt noch mit anderen weniger wirksamen Verfahren behelfen.

2. Garcia Faria-Barcelona will **die Sterblichkeitsziffer allgemein als Massstab für den Gesundheitszustand der Städte** anwenden und empfiehlt die Zahl 20 pro Tausend als das Maximum anzusehen für Städte, deren Gesundheitszustand noch als ein guter bezeichnet zu werden verdient. Die anwesenden deutschen Hygieniker wiesen darauf hin, dass die in Deutschland in dieser Richtung angestellten, sehr eingehenden Erhebungen gezeigt hätten, dass die Sterblichkeitsziffer als Massst b für den Gesundheitszustand von Gemeinden sich nicht so allgemein verwerthen lasse, indem z. B. der Zuzug derjenigen Bevölkerungsklassen, welche die Sterblichkeitsziffer stark beeinflussen, bei verschiedenen Städten sehr differire. Das flache Land und die kleineren Städte weisen oft eine höhere Sterblichkeitsziffer auf, als manche grossen Städte, weil den letzteren die lebenskräftigen mittleren Altersklassen zuströmen. Man einigte sich zu der Auffassung, dass die Städte unaufhörlich auf Verbesserung ihrer sanitären Einrichtungen hinarbeiten sollten, ohne sich an eine bestimmte Sterblichkeitszahl zu binden.

3. Ueber die Frage der **Wasserfiltration** hielten drei spanische Hygieniker Vorträge, welche der peripheren Filtration, namentlich auch der Ausstattung einzelner öffentlicher Brunnen mit Filtern Werth beimassen. Nachdem Köhler-Berlin, Putzeys-Lüttich, Bechmann-Paris, Meyer-Hamburg Stellung zu den Ausführungen der Vortragenden genommen hatten, einigte sich die Sektion zu einer Resolution, die angenommen und auch durch die permanente Kommission des Kongresses bestätigt wurde, dahingehend, dass überall, wo man auf die Flusswasser-Versorgung angewiesen sei, ein zentraler Filtrationsbetrieb zu fordern ist.

4. Die **Begräbnissplätze** wurden von verschiedenen spanischen Referenten als äusserst gefährlich für ihre Umgebung hingestellt. Nachdem an der Hand der im Deutschen Kaiserlichen Gesundheitsamt von Petri ausgeführten Untersuchungen auf das rasche Zugrundegehen pathogener Keime in beerdigten Leichen und die sich daraus ergebende relativ grosse Unschädlichkeit gut angelegter Begräbnissplätze hingewiesen worden war, wurde die von den Spaniern eingebrachte Resolution abgelehnt.

5. Weyl-Berlin referirte über die **Müll- und Strassenkehricht-Beseitigung** und sprach sich zu Gunsten der Müllverbrennung aus. Launay empfahl, noch keine feste Resolution zu Gunsten der Müllverbrennung zu fassen, vielmehr die im Jahre 1894 zu Budapest gewählte Kommission zu ersuchen, ihre Arbeiten bis zum nächsten Kongress fortzusetzen. Die Landbevölkerung

der Umgebung von Paris sei daran gewöhnt, die aus den Häusern stammenden Abfälle zu verwerthen; die Einführung der Müllverbrennung würde ihr also zum Nachtheil gereichen. In dieser Frage vermöge man seiner Ansicht nach nur von Fall zu Fall zu entscheiden.

6. Félicien Parisse-Paris referirte über die im Jahre 1894 durch Martin in Paris eingeführte **Registrirung der Gesundheitsverhältnisse einzelner Häuser.** In Paris hat man bislang über 60000 Häuser Auskunftsbogen angelegt und erwarte man im Jahre 1899 die Bogen für sämmtliche Häuser vollständig zu haben. Die Kosten waren keine bedeutenden.

Die Diskussion ergab allgemeine Anerkennung der Thatsache, dass es wünschenswerth sei, in der angegebenen Richtung, namentlich in grösseren Städten, systematisch vorzugehen.

Am Donnerstag, den 14. April, fand eine gemeinsame Sitzung der 4. und 10. Sektion statt, in der die im Jahre 1894 zu Budapest von Corfield-London vorgelegten Resolutionen, betreffend **Strassen- und Wohnungshygiene,** besprochen wurden. Diese inzwischen seitens einer Kommission redigirten Resolutionen lauten in der vom Kongress angenommenen Form wie folgt:

1. Durch eine sofortige Beseitigung aller fäulnissfähigen Abfallstoffe und durch eine reichliche Wasserversorgung wird der öffentliche Gesundheitszustand gehoben und werden die Ausbrüche von Epidemien eingeschränkt.
2. Das Strassenpflaster soll möglichst glatt und undurchlässig sein, damit die Reinigung desselben erleichtert und die Bodenverunreinigung hintangehalten werde.
3. Die Häuser müssen gegen die Bodenfeuchtigkeit isolirt und gegen das Eindringen von Bodengasen geschützt werden.
4. Hausleitungen müssen derartig konstruirt sein, dass jede Stagnation der Abwässer in ihnen unmöglich ist; sie müssen wasser- und luftdicht, mit Syphons versehen und ventilirt sein.
5. Das Strassensielnetz muss ventilirt sein und ein genügendes Gefälle haben, um die Abwässer schnell und ohne Aufenthalt der Ausmündungsstelle zuzuführen.
6. Die Strassenbreite muss der Häuserhöhe proportional sein. Das erforderliche Breitenverhältniss kann nur von Fall zu Fall unter Berücksichtigung der lokalen wie klimatischen Verhältnisse bestimmt werden.

   Jedes bewohnte Gebäude muss in seiner ganzen Tiefe vom Tageslicht erreicht werden und der frischen Luft wenigstens von zwei Seiten her Zutritt gestatten.
7. Jede Kommune sollte spezielle Bestimmungen erlassen, welche die Berücksichtigung obiger Thesen obligatorisch machen.

   Die Regierung sowohl wie die städtischen Verwaltungen müssen mit Nachdruck und Energie auf die Verwirklichung der angeführten Vorschriften hinarbeiten.

7. Vallin-Paris berichtete über **Mauerfrass.** Von zwei Häusern, die sich nach Bauart und Lage durch nichts von einander unterscheiden, findet sich gelegentlich das eine mit Mauerfrass behaftet, während das andere vollständig davon freibleibt. Die Ursache liegt in einer Infektion durch nitrifizirende Mikroorganismen. Bislang hat man die so befallenen Wände durch Anstrich oder sonstige Mittel behandelt, welche eine Austrocknung bewirken, Luftzutritt abschliessen und die Wand undurchlässig machen sollten, ausserdem ist nach Vallin eine Behandlung mit 5 proz. Kupfersulfat üblich.

Vortragender ist auf die Idee gekommen, der Wirkung des nitrifizirenden Mikroorganismus entgegenzuwirken durch eine Impfung der befallenen Wände mit denitrifizirenden Mikroorganismen. Die Ausführung soll sich nach Vallin folgender Massen gestalten: Die Auswitterungen sollen mittelst einer scharfen Bürste entfernt werden, darauf soll man mittelst warmen Wassers eine möglichst vollständige Auslaugung der gebildeten Salze bewirken. Dann sollen mehrere Liter einer Kultur der denitrifizirenden Mikroorganismen über die befallenen Mauerstellen verstäubt werden. Letztere Massnahme wird am folgenden Tage wiederholt und dann werden die fraglichen Stellen mit Papier überklebt, um den Luftzutritt auszuschliessen.

8. Duhourcau-Cauterets ging auf **die Gefahren ein, welche der Zusammenlauf tuberkulöser Personen für die Badeorte bedingt** und

gelangte zu dem nicht ganz richtigen Schluss, dass die Patienten selbst und gegen einander den Ueberwachungsdienst über die richtige Befolgung der hygienischen Anforderungen zu besorgen hätten.

Prof. Dr. Dunbar-Hamburg.

(Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ein Fall von Melaena neonatorum mit aussergewöhnlichem Sitze der Blutungsquelle. Von Dr. H. Spiegelberg. Prager medizinische Wochenschrift; Nr. 6, 1898.

Unter Melaena versteht man bekanntlich die Entleerung von Blutmassen, welche aus dem Magendarmkanal selbst stammen, durch Erbrechen oder Stuhl, ohne oder verbunden mit Zeichen schwerer Allgemeinerkrankung. Die postmortalen Befunde sind verschiedenartig: von einfacher konsekutiver Anämie zu punktförmigen Hämorrhagien, zu oberflächlichen Erosionen und endlich zu Ulzerationen. Die Lokalisation der Blutergüsse ist fast ausschliesslich auf den Magen und, wenn auch seltener, auf das Duodenum beschränkt. Nur in einem Falle fand Henoch die Blutungsquelle im Oesophagus, und zwar unmittelbar über der Cardia. Einen ähnlichen Befund konstatirte der Verfasser bei einem kräftigen, gesunden Kinde, das fünf Tage nach der Geburt auf der Klinik der Findelanstalt in Prag an Melaena verstorben war: An der Uebergangsstelle der Cardia in den Oesophagus zeigte sich eine etwa erbsengrosse fleckige Röthung und hämorrhagische Durchtränkung der Schleimhaut; inmitten dieser Stelle befanden sich zwei stecknadelkopfgrosse seichte Substanzverluste von dellenartiger Form, scharfgerandet, an klaffende Gefässe erinnernd. Im Uebrigen war die Schleimhaut des gesammten Magendarmkanals sehr blass, ohne weitere Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung der betr. Stelle lieferte das Bild einer entzündlichen und hämorrhagischen Infiltration der Mucosa, mit superfizieller Nekrose der letzteren, wobei die nekrotischen Partieen zum Theil in Auflösung begriffen waren (durch Einrollung solcher sich lösender Partien war der bei der makroskopischen Beschreibung erwähnte Eindruck klaffender Gefässe hervorgerufen worden). Dr. Glogowski-Görlitz.

Ueber das postmortale Entstehen von Ecchymosen. Von Dr. Haberda-Wien. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. F., IV. Bd., 2. H., S. 248, 1898.

Aus einer Anzahl eigener Beobachtungen am Leichentisch und Versuchen an frischen Leichen gewann Verfasser die Ueberzeugung, dass Ecchymosen auch postmortal als Folgen der Hypostase entstehen können. In sieben Versuchen an Leichen Neugeborener, die kurz nach dem Tode an den Beinen aufgehängt wurden, und an denen trotz genauester Untersuchung mit der Lupe vorher keine Blutaustritte zu finden waren, konnte er im Verlauf von 24 Stunden das Auftreten kleiner punktförmiger Blutaustretungen in die Augenbindehäute feststellen, die sich von den gewöhnlichen Ecchymosen in nichts unterschieden. Analoge Blutaustritte sah er auch an Leichen von Leuten, welche in Folge natürlicher Ursache rasch gestorben waren; daneben fand sich regelmässig durchaus flüssiges Blut oder höchstens ganz weiche Gerinnsel im Herzen.

Zweifellos können Hauthämorrhagien innerhalb von Todtenflecken in Form kleinster kapillärer Blutungen vorgebildet sein und sich später durch Nachsickern des Blutes post mortem vergrössern; sicher ist aber auch, dass sie nur in Folge der postmortalen Blutsenkung entstehen können und zwar nicht allein an der Haut und den Schleimhäuten, sondern auch an den inneren Organen. So wird man auch die Ecchymosen an den Lungen, am Herzen und an der Thymus gelegentlich als durch den Druck des post mortem nach den Gesetzen der Schwere in die tiefer gelagerten Körper- und Organtheile abfliessenden Blutes entstanden auffassen müssen. Diese Beobachtungen sind ein neuer Beweis dafür, dass die Ecchymosen die ihnen noch vielfach supponirte Bedeutung für die gerichtlich-medizinische Diagnostik nicht besitzen und dass es jedenfalls

durchaus berechtigt ist, bei der Verwerthung derselben in foro zur Vorsicht zu mahnen. Dr. Ziemke-Berlin.

Etudes sur la recherche de l'empoisonnement par le gaz d'éclairage. Von Gonçalves-Cruz. Annales d'hygiène publique et de médecine légale; Nr. 5, 1898.

Gonçalves-Cruz giebt ein Verfahren zur Unterscheidung der Leuchtgasvergiftung von den Vergiftungen durch Kohlenoxydgas anderer Herkunft bekannt, dessen Mittheilung er den Fachgenossen nicht vorenthalten will, wenn seine praktische Brauchbarkeit für diese gerichtsärztlich wichtige Differentialdiagnose auch noch nicht erprobt ist. Diese Methode beruht im Wesentlichen darauf, dass man im Vacuum dem Blute seinen Gehalt an absorbirten Gasen entzieht und nach Ausschaltung des Sauerstoffs, des Kohlenoxyds und der Kohlensäure in das rückständige Gasgemisch den elektrischen Funken schlagen lässt. Handelt es sich um eine Leuchtgasvergiftung, so wird aus den im Leuchtgas enthaltenen Kohlenwasserstoffen durch den elektrischen Funken Acetylen gebildet, das sich durch ammoniakalisches Kupferchlorür selbst in Spuren als rothes Praezipitat nachweisen lässt. Es gelang so, an einer Anzahl von mit Leuchtgas vergifteter Kaninchen in jedem Falle Acetylen zu finden, während solches nie nachweisbar war bei Thieren, welche mit Holzkohle-, Koks- und Anthrazit-Dämpfen vergiftet worden waren. Die Unterscheidung der Leuchtgasvergiftung von den Kohlenoxydvergiftungen anderer Art allein auf Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen im Blute des Vergifteten zu gründen, ist praktisch nicht möglich, weil ihre Menge im Leuchtgas zu gering ist. Weitere Nachprüfungen dieses Verfahrens werden seine Brauchbarkeit für den Gerichtsarzt erweisen müssen. Ders.

Ueber Phosphorlähmung. Von Prof. Dr. S. E. Henschen. Neurologisches Zentralblatt; Nr. 9, 1898.

Ein 70jähriger Mann wird einem wiederholten Vergiftungsversuch mit Phosphor ausgesetzt; es stellten sich die gewöhnlichen Vergiftungserscheinungen ein, wie Bluterbrechen, Schwäche u. s. w. Dazu traten Schmerzen in den Füssen und Unfähigkeit zu gehen; später wurden auch die Finger gelähmt. Der Kranke musste 9 Monate lang das Bett hüten; dann zeigte er eine Parese der Extremitäten, Sensibilitätsstörungen, Ataxie etc. Das Bild bot die Erscheinungen einer Neuritis peripherica, wie sie ähnlich nach Arsenikvergiftungen zur Beobachtung kommt; doch waren gleichzeitige degenerative Prozesse im Rückenmark nicht auszuschliessen. S. Kalischer-Berlin.

Zur Frage von den Lähmungserscheinungen bei Pasteur'schen Impfungen. Von L. O. Darkschewitsch. Neurologisches Zentralblatt; Nr. 3, 1898.

Schon mehrfach sind Lähmungserscheinungen bei Personen beobachtet worden, welche Pasteur'schen Impfungen unterzogen wurden. Auch D. berichtet über zwei Fälle, in denen nach Impfungen wegen erlittener Bisswunden Lähmungserscheinungen auftraten. In dem ersteren Falle konnte jedes andere ätiologische Moment (Lues, Alkoholismus, vorausgegangene Symptome von Seiten des Nervensystems) als Ursache ausgeschlossen werden, und auch im zweiten Falle musste die Wuthschutzimpfung als das wahrscheinlichste ätiologische Moment angesehen werden. In beiden Fällen mussten die Lähmungserscheinungen auf periphere (polyneuritische) Prozesse bezogen werden. Dass die Lähmungen nicht Folgeerscheinungen der Wuthgiftintoxikationen seien, sondern im Anschlusse an die Impfung auftreten, beweist der zweite Fall, denn hier war der Hund, der den Patienten gebissen hatte, notorisch gar nicht tollwuthig. Weshalb die Impfungen in dem einen Falle zu Lähmungserscheinungen führen, und in dem anderen nicht, bleibt unklar; denn in dem einen Falle wurden gleichzeitig mit dem Kranken andere Personen mit demselben Stoffe geimpft.

Ders.

Die bei der Behandlung mit Jodoform auftretenden psychischen Störungen. Von Dr. Eugen Schlesinger. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie; 54. Bd., 6. H., 1898.

Wenn auch Psychosen in Folge von Jodoformvergiftung seit den 80er Jahren recht selten geworden sind, so bietet ihre Kenntniss doch nicht geringes Interesse. S. scheidet, nachdem er an der Hand der Literatur die früheren Eintheilungsprinzipien besprochen hat, die Fälle wohlcharakterisirter Psychosen von denen mit isolirten psychischen Störungen. Letztere verlaufen unter dem Bilde einer ängstlichen Unruhe, die oft — schnell verschwindend — keinerlei Beachtung findet, nicht selten jedoch mit nervösen — meningitischen — Symptomen kombinirt auftritt und als Prodromalstadium der später folgenden Psychose aufzufassen ist. Diese Unruhe äussert sich entweder in motorischer Erregung: die Patienten setzen sich auf, werfen sich viel im Bett umher und dergl. mehr, oder in einer Affektänderung, indem die Patienten ängstlich und deprimirt werden. Letzterer Zustand tritt vorzüglich des Nachts ein. Sensorium und Intelligenz bleiben jedoch intakt. Dagegen zeigen sich verschiedenartige nervöse Symptome wie: Schlaflosigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Appetitlosigkeit, Ekel vor den Speisen, Lichtscheu. Der Puls ist sehr klein, weich und beschleunigt bis auf 180 Schläge, oft enthält der Urin Albumen. Alle diese Erscheinungen werden meist erst eine Woche post operat. beobachtet und dauern wenige Stunden bis mehrere Wochen. — Die schweren Fälle setzen oft ganz plötzlich ein und bieten das Bild der akuten Verworrenheit. Es besteht absolute Desorientirtheit, gelegentlich stellen sich Tobsuchts- oder Stupor-Anfälle ein unter massenhaften Gesichtshalluzinationen. Selten geht der bestehende Angsteffekt in einen heiteren über. Die vorgenanten nervösen Symptome treten in erhöhtem Masse ein; Icterus, Diarrhoe, Erbrechen, Hautjucken, Hämaturie und Albuminurie sind nicht selten. Die Acme der Psychose dauert meist 5 bis 8 Tage unter wechselndem Verlaufe; die Rekonvalescenz geht allmählich in 1—2 Wochen vor sich. Die Prognose quoad vitam ist zweifelhaft, und auch günstig verlaufende Fälle können sich monatelang hinziehen. S. weist mit Recht auf die sehr bemerkenswerthe Aehnlichkeit dieser Psychosen mit Delirium tremens hin, doch ist bei letzterem die Bewusstseinstrübung selten gleich hochgradig. Eine dritte Form der Jodoform-Vergiftung bildet die — prognostisch ungünstige — komatös-meningitische. Sie befällt meist jugendliche Kranke und setzt bereits am zweiten Abend post operat. ein. Der Kranke verfällt nach kurzen Prodromalerscheinungen in vollständiges Coma mit Nackenstarre, klonischen Konvulsionen; langsame Rekonvalescenz, soweit nicht Exitus let. eintritt. Im Uebrigen vertragen Kinder auffallend gut grössere Mengen Jodoform. Letztere sind nach den meisten Autoren überhaupt nicht massgebend für den Ausbruch der Intoxikationspsychosen. Die Sektion ergiebt fettige Degeneration der Organe, zuweilen Oedem der Pia. — Zur Erklärung der Jodoformwirkung wird von einigen Autoren auf die Wirksamkeit des durch die Blutbasen nicht gebundenen freien Jods hingewiesen, andere nehmen eine dem Chloroform analoge Einwirkung an. Dr. Pollitz-Brieg.

Die Katatoniefrage. Von Dr. Gustav Aschaffenburg. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 54. Bd., 6. H., 1898.

Die Katatonie, ein zuerst von Kahlbaum eingehend dargestelltes Krankheitsbild, hat, nachdem es lange Zeit starker Opposition begegnet war, neuerdings wieder mehr allgemeine Anerkennung gefunden. Unter Katatonie verstand jener Autor eine Psychose, die mit einem Stadium der Melancholie beginnend, nach einander das Bild der Manie, der Attonität, der Verwirrtheit und des terminalen Blödsinns resp. der Genesung darbietet. Diese psychischen Symptome werden von ganz eigenthümlichen motorischen Erscheinungen begleitet, wie Flexibilitas cerea, negative Willensbewegungen oder Negativismus, d. h. Widerstand gegen passive Bewegungen, Bewegungsstereotypien, d. h. Wiederholen von monotonen, zwecklosen Bewegungen der Glieder, ferner Mutacismus, bestehend in hartnäckiger willkürlicher Schweigsamkeit und Nahrungsverweigerung.

Kahlbaum vindizirt im Gegensatz zu Schüle u. a., deren Ansichten A. mittheilt, seinem „Spannungsirresein“ den Charakter eines spezifischen Krankheitsprozesses. Dieser Anschauung schliesst sich auch A. an, der auf die Bedeutung einer derartigen klinischen Auffassung des Symptomkomplexes für die Diagnose und besonders die Prognose hinweist. In letzterer Hinsicht ist die Katatonie als durchaus ungünstig zu betrachten, da sie stets in einen geistigen

Schwächezustand ausgeht, allerdings von sehr verschiedener Intensität. Stets zeigen diese verblödeten Kranken noch jene für den ganzen Prozess zu charakteristischen Absurditäten und Trics, wie Echolalie, Echophrasie, Katalepsie u. s. w. Nicht selten treten heftige Erregungsanfälle periodisch hinzu.

Nach alledem ist dieser Schwächezustand, wie A. meint, als hochgradige Störung des Willens aufzufassen. Sehr nahe sowohl in Verlauf, wie Ausgang steht der Katatonie die von Hecker beschriebene Hebephrenie, die im Anschluss an die Pubertätsentwickelung auftritt und ebenfalls unter successivem, oft schnellem Wechsel der verschiedensten Zustandsbilder (Melancholie, Manie, Verwirrtheit) zur Verblödung führt. So empfiehlt A. beide, der Pubertät eigenen Krankheitsformen als einheitlichen Prozess unter dem Namen Dementia praecox zusammenzufassen. Die Differentialdiagnose macht, wie A. am Schlusse seiner interessanten Abhandlung ausführt, nur bei der Trennung vom zirkulären Irresein für den weniger Geübten mancherlei Schwierigkeit. Ders.

Einige interessante Seelenstörungen. Von Dr. Adler in Breslau. Deutsche Medizinalzeitung; 1898, Nr. 47.

I. Angstneurose bei einem Barbier. Mitten im Rasiren, ja manchmal schon beim Eintritt eines Kunden in den Laden befällt den 46jährigen kleinen, grazil gebauten Mann eine fürchterliche Angst, er könne den Kunden beim Rasiren ernstlich verletzen. Grosse Opiumdosen brachten Linderung.

II. Akute Demenz nach Scharlach. Zuerst wird ein Fall von Lammers erwähnt: Bei einem 8jährigen Mädchen trat im Anschluss an urämische Krämpfe am Ende der dritten Krankheitswoche Theilnahmlosigkeit ein, die mit Erregungszuständen abwechselte, sodann linksseitige Hemiplegie, Sehstörungen links und Aphasie, nach 4 Wochen ein plötzlicher Wechsel in dem psychischen Verhalten, das äusserst kindlich, bisweilen geradezu idiotenhaft war. Das Mädchen war stets lustig, sang, lachte, verkannte die Personen; warf Alles durcheinander, liess frei umherlaufend unter sich u. s. w.

Nach mehrwöchentlicher Dauer Genesung, allerdings blieb Gedächtnissschwäche zurück.

Der zweite selbst beobachtete Fall betrifft ein 4jähriges Mädchen, welches nach durchgemachtem Scharlach ein völlig verändertes Wesen zeigte. Das vorher munter plaudernde, zutrauliche Kind hatte das Sprechen fast völlig verlernt, war bösartig, schlug um sich, die Intelligenz war erheblich vermindert, es erkannte zeitweilig Vater und Mutter nicht, sass oft theilnahmslos da, rieb sich Füsse und Genitalien u. s. w.

A. hat das Kind aus dem Gesicht verloren, deshalb ist über das weitere Schicksal Nichts bekannt.

III. Hypochondrische Verrücktheit. Eine 40jährige Frau glaubt im linken Arme um den Knochen gewickelt eine Schlange zu haben, die am Knochen frässe. Im rechten Arme aber sitze ein Krebs, der zwicke, Nachts bisweilen auch in der Brust und im Unterleibe.

Diese Wahnideen sollen im Anschluss an eine linksseitige Ellenbogenkontusion vor 2 Jahren aufgetreten sein.

Prognose durchaus ungünstig. Keine Besserung.

Dr. Hoffmann-Halle a/S.

Tätowirte Korrigendinnen in Hannover. Von Dr. Otto Snell in Hildesheim. Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. April 1898.

Die Tätowirungen sind in Europa bei Männern viel häufiger als bei Weibern; Verbrecherinnen sind seltener tätowirt als Verbrecher. Auch unter den Prostituirten sind Tätowirungen selten (eine auf 500). Von 464 Korrigendinnen der Korrektionsanstalt in Hannover waren 15, d. i. 3,23 %, tätowirt. Dieselben standen im Alter von 16—34 Jahren; sie hatten gerade nicht die schwersten Strafen zu verbüssen; ebenso wenig bildeten sie die widerspenstigsten Elemente; doch gehörten sie zur niedersten Klasse der Prostituirten. Bevorzugt waren die Beugeseiten der Unterarme (besonders links), dann folgen die Finger, die Oberarme, die Brust. Am häufigsten waren Buchstaben, Fingerringe, Armbänder und Kreuze sowie einfarbige Bilder mit Lampenruss oder schwarzer Tusche, seltener blaue und dunkelrothe. Obszöne Tätowirungen oder solche an anderen Körperstellen wurden nicht beobachtet.

S. Kalischer-Berlin.

Plötzliche Erblindung als akute, durch Luftzug in Verbindung mit Ueberanstrengung der Augen herbeigeführte Verschlimmerung tabischer Sehnervenatrophie (Schwund der Sehnerven bei Rückenmarksschwindsucht). Obergutachten, erstattet von Prof. Dr. Goldscheider-Berlin, dirigirendem Arzt am Krankenhause Moabit, unter dem 14. Juni 1897.

Auf Requisition des Reichs-Versicherungsamts statte ich über die Angelegenheit des S. nach mehrfacher Untersuchung und Beobachtung desselben und unter Berücksichtigung des Aktenmaterials ein Gutachten ab. Zugleich überreiche ich ein auf mein Ersuchen von dem Privatdozenten der Augenheilkunde Herrn Dr. Greeff ausgestelltes Gutachten,[1]) dessen Einholung ich für erforderlich hielt.

---

[1]) Dieses Sondergutachten hat im Wesentlichen folgenden Inhalt:

S. giebt an, am 9. März 1896 bei angestrengter Arbeit in seinem Berufe (Ofensetzer) plötzlich auf beiden Augen erblindet zu sein. An diesem Tage arbeitete S. in einem sehr zugigen Lokal, hatte sehr anstrengend zu thun, so dass er in Schweiss gerieth. Als Patient auf einer Leiter stand und gerade die vierte von grossen, etwa 10 bis 12 kg schweren Platten aufhob und einsetzte, ging es ihm „wie ein Stich durch den Kopf", und er konnte plötzlich nicht mehr sehen. Er sagte zu seinem Mitarbeiter: „Ist es denn schon Abend geworden?" Der Mitarbeiter antwortete: „Es ist noch nicht 3 Uhr." Patient musste die Arbeit sogleich niederlegen und sich nach Hause führen lassen.

Zum Beweise, dass er früher gut gesehen habe, führt Patient seine feine Arbeit an. Er hat drei Platten richtig eingesetzt, wobei er genau visiren musste, und er hat Zeugen, welche bekunden, dass er dazu bei der vierten Platte nicht mehr im Stande war, sondern so wenig sah, dass er nach Hause geführt werden musste.

Früher hat Patient nach seiner Aussage niemals an den Augen gelitten, auch vor der Erblindung keine allmähliche Abnahme der Sehschärfe bemerkt. Nur fiel ihm auf, dass er in letzter Zeit schlechter lesen konnte, ohne dass ihn dies bei der Arbeit behindert hätte.

Patient will deshalb seine plötzliche Erblindung als einen in seinem Beruf entstandenen Unfall aufgefasst wissen. Der Unfall sei durch Anstrengung im Dienste und die dabei herrscheude Zugluft herbeigeführt worden.

Mit dem Augenspiegel finden sich die Papillen, die Punkte, an denen die eintretenden Sehnerven sichtbar sind, total weiss verfärbt, mit einer Nuance bläulich, ähnlich wie viele Sorten Papier. Die Grenzen der Papillen gegen die umgebenden völlig normalen Partien des Augenhintergrundes sind ringsum sehr scharf und deutlich. An den Gefässen finden sich keine Veränderungen, nirgends ein Verwaschensein über denselben, wie es bei entzündlichen Prozessen sich findet.

Die Sehschärfe beträgt auf dem besseren linken Auge nur Fingerzählen in $^1/_2$ m Entfernung. Das Gesichtsfeld ist sehr eingeengt, so viel sich feststellen lässt, von aussen und unten her bis über den Fixirpunkt, so dass wohl mit einer Stelle über den Fixirpunkt gesehen wird.

Rechts sieht Patient nur noch Handbewegungen dicht vor den Augen. Patient ist also auf beiden Augen im bürgerlichen Sinne als blind zu betrachten. Die Angaben des Patienten über seine Sehkraft sind absolut genau und wahrhaftig.

Die hier vorliegenden Prozesse im Sehnerv (reine Atrophie bei Tabes dorsalis) entwickeln sich immer ganz allmählich; von den mehreren hunderttausend Fasern im Sehnerv zerfällt eine nach der andern. Es kommen abnorme Beschleunigungen oder Verzögerungen vor, einen definitiven Stillstand giebt es nicht.

So ist es auch undenkbar, dass sich der Zerfall im Sehnerv bei S. plötzlich ausgebildet habe, es müssten sich in solchem Falle heftige entzündliche Veränderungen im Sehnerv noch sehen lassen.

Wenn wir deshalb annehmen, dass die Sehstörung plötzlich aufgetreten ist, wie Patient angiebt, so ergiebt sich auch hierfür unschwer eine Erklärung.

Die Erkrankung am Sehnerven beginnt immer unmerklich, ohne Schmerzen und ganz allmählich, so dass ein wirklicher Beginn niemals bemerkt wird. Der Ausfall ist zuerst ganz in der Peripherie des Gesichtsfeldes und schiebt sich dann langsam gegen die Mitte vor. Das zentrale Sehen, womit wir fixiren, wird erst verhältnissmässig spät ergriffen. So kommt es, dass oft selbst intelli-

Ueber die Natur des bei S. vorliegenden Leidens besteht kein Zweifel. Es handelt sich, wie alle bisher befragten Sachverständigen bekundet haben, um eine Atrophie (Schwund) der Sehnerven in Verbindung mit Tabes dorsalis (Rückenmarksschwindsucht). Ausserdem besteht eine Verhärtung der Arterien (Arteriosklerose) und ein Herzklappenfehler (Inkontinenz der Aorta, Schlussunfähigkeit der Klappen der Körperschlagader), eine Erkrankung, welche nicht selten in Verbindung mit Tabes dorsalis beobachtet wird.

Was nun die Ursachen des Augenleidens betrifft, so ist durch die Zeugenvernehmung genügender Beweis darüber erhoben, dass die Erblindung des S. am 9. März 1896 plötzlich während der Arbeit aufgetreten ist. Wenn nun die früher befragten Begutachter diese Thatsache in Zweifel gezogen und darauf hingewiesen haben, dass nach ärztlicher Erfahrung das bei Tabes vorkommende Sehnervenleiden sich allmählich entwickele, so ist Letzteres allerdings zuzugeben, dennoch aber halte ich es für unzulässig, einer konkreten, bewiesenen Thatsache gegenüber die wissenschaftliche Doktrin als höheres Argument hinzustellen. In der Medizin darf ein dogmatischer Standpunkt niemals Platz greifen; wer reiche ärztliche Erfahrungen zu machen Gelegenheit hat, weiss, wie oft es vorkommt, dass ein Krankheitsfall Neues, Ueberraschendes, der Lehre und Erfahrung Widersprechendes bringt.

Zunächst war die Frage zu erörtern, ob nicht S. von einer akuten Sehnervenentzündung oder einer anderen akuten Augenerkrankung befallen worden sein konnte; denn wie jeder Mensch, so kann natürlich auch ein Rückenmarksschwindsüchtiger von einer akuten, zur Erblindung führenden Augenaffektion heimgesucht werden. Ich ersuchte deshalb Herrn Dr. G r e e f f, speziell die Frage, ob Zeichen einer stattgehabten Blutung oder akuten Entzündung zu finden seien, zu untersuchen. Aus seinem Gutachten geht hervor, dass dies nicht der Fall ist, dass es sich vielmehr thatsächlich um diejenige Form der Sehnervenerkrankung handelt, welche bei Rückenmarksschwindsucht vorzukommen pflegt, und welche einen chronischen Verlauf und eine allmähliche Entwickelung nimmt. Wie steht es nun unter diesen Umständen mit der Möglichkeit einer plötzlichen Erblindung? Herr Dr. G r e e f f hat in seinem Gutachten erörtert, wie es zu erklären ist, dass S. bei schon vorhandener Sehnervenerkrankung doch noch keine merklichen Störungen empfunden hat, bis das plötzliche Ergriffenwerden der zentralen Fasern die Erblindung herbeigeführt hat. Herr Dr. G r e e f f giebt somit auf Grund augenärztlicher Erfahrung zu, dass eine plötzliche Erblindung, wie sie S. behauptet, bei tabischer Sehnervenatrophie vorkommen kann. Ich selbst muss eben dasselbe auf Grund nervenärztlicher Erfahrung sagen. Zunächst möchte ich als Beispiel für diese Möglichkeit einen von Herrn Professor Dr. R e n v e r s beobachteten Fall schildern: Eine 24jährige Schneiderin Marie A., aufgenommen den 8. August 1893, Aufn.-Nr. 870, zeigte Erscheinungen von Rückenmarksschwindsucht, Blutarmuth und Erkrankung des Eierstocks und der Muttertrompete. Weiterhin klagte sie über häufiges Schwarzwerden vor den Augen und Abnahme der Sehkraft (seit Anfang September); immerhin sah sie noch in normaler Weise. Am 13. September wurde wegen der bezeichneten

---

gente Leute den bestehenden Krankheitsprozess erst nach Monaten oder Jahren bemerken oder den Ausfall nicht beachten, so lange er im Beruf nicht stört. Verhängnissvoll wird die Sehstörung erst, wenn das z e n t r a l e S e h e n ergriffen wird. Dies geschieht nun allerdings m e i s t ganz allmählich im Laufe von Jahren. In seltenen Fällen, besonders wenn allgemein schwächende Momente mit im Spiel sind, geschieht der Ausfall ab und zu schubweise.

Patient wird also sein Leiden, das sicher schon viele Monate vor dem Unfall einsetzte, nicht beachtet haben, da der Gesichtsfelddefekt offenbar nur noch peripher war. Er reichte aber vielleicht schon nahe an den Fixirpunkt, und so wurden dann plötzlich, vielleicht wesentlich beeinflusst von Anstrengungen, Temperaturunterschieden (Schweiss, Zugluft etc.) Fasern befallen, welche direkt zum Fixirpunkt führten, und damit war die plötzliche starke Sehstörung gegeben. Wenn also zugegeben wird, dass harte Arbeit unter ungünstigen Verhältnissen bei dem Prozess mitgeholfen haben kann, so ist doch hervorzuheben, dass auf Grund des Allgemeinleidens früher oder später die Erblindung mit absolutester Sicherheit sich doch eingestellt hätte. Durch zweckmässiges Verhalten kann die Erblindung, wenn das Sehnervenleiden rechtzeitig erkannt wird, lange hinausgeschoben, aber niemals verhindert werden.

Unterleibserkrankung der Bauchschnitt (Laparatomie) in Chloroformnarkose ausgeführt. Zwei Tage nach der Operation (15. September) erblindete sie plötzlich. Auch in diesem Falle bestand Sehnervenatrophie. Freilich kommt nun Erblindung nach Operationen mit starken Blutverlusten vor. Aber hier handelte es sich um die gewöhnliche Form der bei Rückenmarksschwindsucht vorkommenden Sehnervenatrophie. Der Fall zeigt also, dass eine schubweise Verschlimmerung des Sehnervenleidens bei Tabes, und zwar plötzlich eintretende Erblindung, nicht unmöglich ist.

Es fragt sich nun weiter, ob eine solche stürmische Verschlimmerung durch die im Falle S. nachgewiesenen Ursachen (Erkältung und Ueberanstrengung durch scharfes Sehen) bedingt sein kann. Auch diese Möglichkeit ist wissenschaftlich unbedingt zu bejahen. Die Rückenmarksschwindsucht wird in ihrem Verlauf in hohem Grade durch äussere Einwirkung beeinflusst. Durch Erkältung sowohl, wie durch Ueberanstrengung werden akute Verschlimmerungen nicht selten herbeigeführt. Hierzu kommt, dass der bei Rückenmarksschwindsucht vorkommende Sehnervenschwund nicht etwa vom Rückenmark oder überhaupt vom Zentralorgan des Nervensystems seinen Ausgang nimmt, sondern von der Netzhaut, also so zu sagen von der Peripherie der Nerven. Zuerst erkranken diejenigen Theile der Sehnervenfasern, welche den Einwirkungen des Lichtreizes unmittelbar ausgesetzt sind. Diese in der ärztlichen Welt noch wenig bekannte Thatsache ist in den letzten Jahren durch mehrere Gelehrte und zuletzt durch einen meiner Schüler, Herrn Dr. Moxter, mit voller Sicherheit nachgewiesen worden. Sie lässt es gleichfalls verständlich erscheinen, dass äussere, das Auge treffende Einwirkungen, wie Erkältung und Ueberanstrengung der Augen, eine akute Verschlimmerung des Sehnervenleidens herbeiführen können.

Ich betrachte es somit, in Uebereinstimmung mit Herrn Dr. Greeff, als festgestellt, dass das Sehnervenleiden bei S. mit seiner Tabes zusammenhängt und am 9. März 1896 bereits bestanden hat, aber in Folge von Zug und Ueberanstrengung der Augen eine akute, zur Erblindung führende Verschlimmerung erfahren hat. Nun ist freilich zuzugeben, dass, wie Herr Dr. Greeff ausführt, S. auch ohne diese akute Verschlimmerung im Laufe der Zeit erblindet wäre. Aber trotzdem bleibt bestehen, dass die stattgehabte Verschlimmerung auf einen Unfall zurückzuführen ist. Ohne diesen Unfall hätte S. sein Sehvermögen noch eine Zeit lang behalten — wie lange, ist unmöglich zu bestimmen. Durch Schonung nimmt die Rückenmarksschwindsucht einen viel langsameren Verlauf als bei Einwirkung äusserer Schädlichkeiten. Wir haben eine nicht geringe Zahl von Tabetikern, welche ihr Amt und Geschäft bei hinreichender Möglichkeit der Schonung lange Jahre ausfüllen. Ich würde es für ungerechtfertigt halten, die thatsächlich stattgefundene Verschlimmerung damit abzuthun, dass man sagt, der Endeffekt wäre schliesslich auch ohne diese akute Verschlimmerung eingetreten. Vielmehr halte ich es für ein Erforderniss der Gerechtigkeit, dem S. eine Entschädigung für die durch den Unfall herbeigeführte Beschleunigung des Leidens zuzubilligen. Als Grundlage für die Beurtheilung würde ich aufstellen, dass ohne den Unfall die völlige Erblindung vielleicht erst nach 3 bis 4 Jahren eingetreten sein würde. Hiernach wäre dem S. eine jährlich abnehmende Rente für 3 bis 4 Jahren zuzuerkennen. Diesen Vorschlag mache ich mit dem Vorbehalt, dass seine Ausführung nach Massgabe der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zulässig ist.

Die in den beiden Gutachten enthaltenen Ausführungen haben in ihrem Zusammenhang dem Rekursgericht die Ueberzeugung verschafft, dass der starke Luftzug, von dem der Kläger bei seiner Betriebsthätigkeit am 9. März 1896 festgestelltermassen betroffen wurde, in Verbindung mit der Anstrengung der Augen, die seine Arbeit an diesem Tage erforderte, eine Beschleunigung des auf Rückenmarksschwindsucht beruhenden Sehnervenschwundes herbeigeführt hat und insofern in ursächlichem Zusammenhang mit der Erblindung steht. Es ist deshalb ein Betriebsunfall als vorliegend anerkannt, und dem Kläger unter Aufhebung der eine Entschädigung versagenden Vorentscheidungen vom 9. Juni 1896 ab die Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit im Betrage von jährlich 932 Mark gewährt worden. Eine zeitliche Beschränkung und Abstufung der Rentenzahlung, wie sie am Schlusse des ersten Gutachtens mit Rücksicht darauf, dass der Verunglückte in einigen Jahren sicherlich doch

erblindet wäre, für angemessen erachtet wird, würde nach der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts mit den gesetzlichen Vorschriften nicht im Einklang gestanden haben (zu vergleichen die Rekursentscheidungen unter Ziffer 1683, Amtliche Nachrichten des R.-V.-A. 1897 S. 577, und die dort angeführten älteren Entscheidungen).

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber eine Fischseuche durch Bacterium vulgare (Proteus). Von Prof. Dr. Oskar Wyss in Zürich. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; XXVII. Bd., 1. H., Ausg. 15. März 1898.

Im Sommer 1897 hatte Verfasser Gelegenheit eine Epidemie unter den Fischen des Züricher Sees zu beobachten, indem das hygienische Institut der Universität Zürich mit der Untersuchung der Ursache des „Fischsterbens" seitens der zentralen Sanitätsdirektion betraut wurde. Verfasser stellt die Ergebnisse der Untersuchung in folgenden Sätzen zusammen:

Bei den an der Fischseuche, die im Sommer 1897 im Zürichsee beobachtet wurde, gestorbenen und erkrankten Exemplaren von Leuciscus rutilus fanden sich im Blute zahlreiche Mikroorganismen von verschiedener Form: Diplokokken, Dipplostäbchen, kurze Stäbchen und längere Stäbchen. Diese gehören ohne Zweifel sämmtlich einer und derselben Art an; kulturell war ein Mikrob aus dem Blute zu gewinnen. Ausser im Blute fanden sich bei kranken Fischen diese Mikroben auch in der Herzbeutelflüssigkeit, in der Galle, in der Leber, in der Muskulatur, im Darminhalt. Ausserhalb des Fischkörpers war der Mikrob auf allen gebräuchlichen festen und flüssigen Nährsubstraten züchtbar. Die Kulturen waren pathogen für gesunde Thiere derselben Art, ebenso auch für andere Thiere und zwar auch für Warmblüter: Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse. Ganz kleine Mengen einer Kultur einem gesunden Fische in's Gewebe (Muskulatur) eingeimpft oder in das Wasser, in dem er — wenn auch nur für kurze Zeit — sich befand, gebracht, riefen prompt dieselbe Krankheit hervor: der Fisch starb bald darauf und zwar in Folge Bakterieninfektion. Gesunde Exemplare von Leuciscus rutilus hatten bakterienfreies Blut. Dagegen kam derselbe Mikrob in geringer Menge auch im Blute von Fischen derselben Art vor, die eine Zeit lang in Folge Aufenthaltes in der Gefangenschaft oder in Folge anderweitiger Erkrankungen, z. B Saprolegnieninfektion in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächt waren bezw. in Folge dieser letzteren Ursachen starben. Der nämliche Mikrob war der hauptsächlichste Bewohner des Darmkanals der in Rede stehenden Fische. Der Mikrob ist identisch mit Bacterium vulgare id est Proteus vulgaris. Eine Verunreinigung des Seewassers in irgend einer Weise vor oder zur Zeit der Seuche war nicht nachweisbar; wohl aber eine höhere Temperatur desselben bei niedrigem Wasserstand. Ders.

Zum Nachweis der Tuberkelbazillen in Butter und Milch. Von Reg.-Rath Dr. Petri. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; 14. Bd., 1. H.; 1898. Verlag von J. Springer-Berlin. Gr. 4°; Preis: 7 Mark.

Das wichtigste Ergebniss der Petri'schen Untersuchungen besteht darin, dass er in den käsigen Drüsenmassen und peritonitischen Schwarten von Meerschweinchen, welche mit Butter geimpft waren, eine Anzahl von Stäbchen fand, die sich färberisch den Tuberkelbazillen äusserst ähnlich verhielten und auch in der Gestalt auffallend an dieselben erinnerten, deren sog. „Kokkothrix-Form" darbietend. Gegen die Identität dieser neuen Bazillen mit den echten Tuberkelbazillen sprechen allerdings von vornherein mehrere Umstände, so die Kürze der Krankheit — 9 bis 15 Tage — und der Sektionsbefund, der keineswegs immer der der Tuberkulose war; andererseits kamen aber Obduktionen vor, bei denen der Tod der Thiere erst nach längerer Zeit nach der Impfung — 30 bis 60 und mehr Tage — erfolgt war, und welche richtige graue Knötchen in Lunge, Milz etc. zeigten. Hier konnte nur die Kultur und das Thierexperiment entscheiden. Beides wurde angestellt. In den Reinkulturen wächst das Stäbchen bei gewöhnlicher Temperatur auf den üblichen Nährböden langsam; besser bei 37° auf Agar. Es bildet einen leicht gelblichen, feuchten Belag, der bald runzelig wird. Schon

nach zwei Tagen ist üppiges Wachsthum zu konstatiren. Der feuchte Belag auf der Agaroberfläche zeigte, nach Ziehl gefärbt, rothe Stäbchen in Reinkultur, eingebettet in blauem Schleim. Die Kulturen wichen im Einzelnen von einander ab; die Stäbchen zeigten verschiedene Grössen, es kamen ganz winzige Kurzstäbchen vor, und in anderen Fällen waren längere, schlankere Formen gewachsen. Auch makroskopische Unterschiede zeigten die Kulturen. Einige waren tief orangegelb, andere mehr weisslich. Allen gemeinsam war die Runzelung der Oberfläche, welche nach Verlauf von einigen Wochen auftrat. Im hängenden Tropfen zeigte das Stäbchen keine Beweglichkeit. Beim Wachsthum in Bouillon dumpfer Geruch, schwache Indolbildung. Im Gelatinestich langsames Wachsthum, keine Verflüssigung. — Das Thierexperiment ergab eine ganz überraschende Auskunft insofern, als das neue Stäbchen für Meerschweinchen (Kaninchen, Hühner) im eigentlichen Sinne nicht pathogen; ist es wird für die Bauchhöhle erst dann krankmachend, wenn es in grösseren Mengen eingeführt wird. P. untersuchte im Ganzen 102 Butterproben mit 408 Meerschweinchen.

Von den 102 Proben waren:

ohne Tuberkelbazillen und ohne das neue Stäbchen 31 = 30,4 %
mit Tuberkelbazillen allein . . . . 17 = 16,7 „
mit Tuberkelbazillen und den neuen Stäbchen . . 16 = 15,7 „
mit den neuen Stäbchen allein . . . . 38 = 37,2 „

Mithin:

im Ganzen mit Tuberkelbazillen . . 17 + 16 = 33 = 32,4 „
im Ganzen mit den neuen Stäbchen . 16 + 38 = 54 = 52,9 „

Die Zahl der untersuchten Milchproben betrug 64 mit 478 Versuchsthieren. Davon erwiesen sich als frei von Tuberkelbazillen resp. frei von den tuberkelbazillenähnlichen neuen Stäbchen 51 = 79,7 %; Tuberkelbazillen wurden nachgewiesen in 9 Proben gleich 14,0 %; die neuen Stäbchen gelang es nachzuweisen in 4 Proben, gleich 6,3 %. Da die neuen Stäbchen erst längere Zeit nach Inangriffnahme der Milchversuche entdeckt wurden, so ist es möglich, dass dieselben bei den ersten Versuchen übersehen wurden. Die Auffindung der neuen Stäbchen deckt eine Fehlerquelle auf, welche der Prüfung von Butter und Milch bisher anhaftete; der einfache färberische Nachweis muss fortan nach P. als unstatthaft gelten, es muss der Thierversuch hinzutreten, und hier muss weiterhin der erste Versuch durch einen zweiten, den Kontrolversuch, kontrolirt werden, um die Entscheidung zu bringen, ob echte Tuberkulose oder eine Täuschung durch das neue Stäbchen vorliegt. Da aber die P.'schen Versuche gezeigt haben, dass Milch, insbesondere während der warmen Sommermonate, für die Bauchhöhle des Meerschweinches eine höchst gefährliche Flüssigkeit ist, so haftet dieser Methode der Milchuntersuchung der kostspielige Fehler an, dass viele Versuchsthiere unnütz geopfert werden. Dr. Rost-Rudolstadt.

Lepra in Leber und Milz. Von Dr. P. Musehold, Stabs- und Bataillonsarzt im Inf.-Reg. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, kommandirt zum Kaiserlichen Gesundheitsamte. Ibidem.

Ueber die Lokalisation der Leprabazillen in den Körpergeweben im Allgemeinen, und im Hautleprom im Besonderen gehen die Ansichten der Autoren im Wesentlichen nach drei Richtungen auseinander. Die Anhänger der einen Richtung wollen die Bazillen lediglich intrazellulär, die der zweiten lediglich extrazellulär gesehen haben, während diejenigen der dritten endlich sie sowohl extrazellulär, als auch intrazellulär gefunden hatten. Diese Differenzen der Anschauungen kamen auch bei den Verhandlungen der internationalen Lepra-Konferenz zum Ausdruck, und bewogen M., seine früheren Untersuchungen auf dem Gebiete der pathologischen Histologie der Lepra von Neuem zu prüfen. Er benutzte hierzu Leber- und Milz-Stücke, welche von einem Falle aus dem Leprosorium Dreilingsbusch bei Riga stammten und kam zu folgenden Ergebnissen.

1. Für die Leprabazillen trifft sowohl das extrazelluläre, wie das intrazelluläre Lageverhältniss zu. In der Leber siedeln sie sich an massenhaften in den Lymphspalten und den Lymphbahnen des interstitiellen Gewebes an, in der Milz halten sie sich mit Vorliebe an das retikuläre Stützwerk.

2. Die innerhalb stärkerer Bindegewebszüge, namentlich häufig im interstitiellen Gewebe der Leber, anzutreffenden, zellenartigen Gebilde, welche in der

Hauptsache aus dichten Zusammenlagerungen von innerhalb einer stärker lichtbrechenden Substanz eingeschlossenen Bazillenwucherungen bestehen, sind am einfachsten als Konglomerate von Bazillendurchsetzten Lymphthromben zu deuten, und jedenfalls nicht zelliger Natur.

3. Aus dem Vorkommen von Leprabazillen in den Endothelzellen der Kapillaren und den Kapillaren der Leber selbst, und aus dem beobachteten Hineinwuchern der am retikulären Stützwerk der Milz angesiedelten Bazillen in vom Blute durchspülte Räume, ist die Vermuthung herzuleiten, dass nach Auffindung eines zuverlässigeren Untersuchungsverfahrens der Nachweis von Leprabazillen auch im kreisenden Blute häufiger, als bisher gelingen wird.

4. Die Verbreitung des Leprabacillus im menschlichen Körper geschieht sowohl durch die Lymphbahnen, wie durch das Blut. Ders.

Untersuchungen über „Porkosan“. Von Dr. P. Musehold, Stabs- und Bataillonsarzt im Inf.-Regt Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, kommandirt zum Kaiserl. Gesundheitsamte. Ibidem.

Das von dem Farbwerk Friedrichsfeld hergestellte und in den Verkehr gebrachte Schutzmittel gegen den Rothlauf der Schweine „Porkosan“ hat in der Oeffentlichkeit sowohl in Bezug auf seine heilende, als immunisirende Wirkung eine zum Theil günstige, zum Theil aber auch recht ungünstige Beurtheilung, die sich sogar bis zu einer definitiven Verurtheilung steigerte, erfahren. So wurde u. A. behauptet, dass mit Porkosan geimpfte Schweine kurze Zeit nach der Impfung unter den Erscheinungen des Rothlaufs erkrankt und einzelne sogar an typischem Rothlauf zu Grunde gegangen seien. Eine gründliche Prüfung des Mittels erschien unter diesen Umständen nothwendig. M. hat sich der Arbeit unterzogen und das Porkosan daraufhin untersucht:

1. ob in demselben lebensfähige Rothlaufstäbchen enthalten sind — und
2. ob ihm wirklich eine immusirende Wirkung zukommt.

Das gesammte Ergebniss fasst M. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Von fünf frisch bezogenen Proben Porkosan verschiedenen Füllungstages enthielten zwei in sämmtlichen, daraufhin untersuchten Originalfläschchen lebensfähige Rothlaufstäbchen. Fünf bis sechs Wochen später waren in diesen beiden Proben Rothlaufstäbchen nicht mehr nachweisbar; die innerhalb dieser Zeit vor sich gegangene Abtödtung der Stäbchen ist als eine Wirkung des hohen Glyzeringehalts des Porkosan anzusehen.

2. Obwohl die in diesen beiden Proben Porkosan nachgewiesenen Rothlaufstäbchen bereits eine Einbusse ihrer Virulenz in dem Grade erlitten hatten, dass sie in den Schweinekörper eingeführt eine belangreiche Schädigung desselben nicht mehr auszuüben vermochten, so liegt doch die Wahrscheinlichkeit vor, dass die mit Porkosan eingeimpften Rothlaufstäbchen wenigstens zum Theil durch die Nieren zur Ausscheidung gebracht und ausserhalb des Thierkörpers leicht wieder neue Virulenz erlangen können.

3. Bei weissen Mäusen und Tauben ist eine immunisirende Wirkung des Porkosans selbst bei Anwendung möglichst hoher Dosen des Porkosans und möglichst kleiner Infektionsdosen nicht nachweisbar.

4. Das Ergebniss der bei Schweinen angestellten Versuche spricht gegen das Vorhandensein einer immunisirenden Wirkung des Porkosans.

5. Die Empfänglichkeit der Schweine für den Rothlauf hängt nicht allein von Rasseneigenthümlichkeiten, sondern auch von individuellen Eigenthümlichkeiten ab; scheinbare Erfolge der Porkosanimpfung, namentlich bei grösseren, von Rothlauf befallenen Beständen, können daher sehr wohl lediglich auf einer stattgehabten raschen Auslese der für Rothlauf empfänglichen Individuen bezw. auf individueller Immunität beruhen. Ders.

Ueber Bleivergiftungen der Arbeiter in Kachelofen-Fabriken. Von Dr. Hermann Rasch, Assistent der Königl. Gewerbe-Inspektion zu Potsdam. Ibidem.

Bei der Herstellung bleihaltiger Glasuren sind die Arbeiter in Kachelofenfabriken der Gefahr von Bleivergiftungen ausgesetzt. Das gewerbliche Verfahren hierbei, welches zu solchen Erkrankungen führen kann, ist folgendes: Eine Legirung von Blei und Zinn wird in Muffelöfen verascht, d. h. die Metalle werden unter Erhitzen und Umrühren in der Muffel durch

den Sauerstoff der Luft zu Oxyden verbrannt. Die so entstandene Metallasche wird mit einem Löffel geschöpft und in bereit gehaltenen Gefässen gesammelt, um später unter Zusatz von etwas Feldspath, Spuren anderer zur Entfärbung dienender Metalloxyde und von Kochsalz als Flussmittel durch Schmelzen mit thonhaltigem Quarzsand in einem Flammenofen in Glasurmasse übergeführt zu werden. Die Masse wird zerschlagen, fein gemahlen und hierauf mit Wasser angerührt auf die gebrannten Kacheln aufgetragen. In geeigneten Oefen wird alsdann die Glasur auf den Kacheln eingebrannt. Der gesundheitlich bedenklichste Prozess hierbei ist unzweifelhaft der des Aescherns; denn aus den Versuchen von R. ergiebt sich, dass in der Luft selbst der guten Aescherräume deutlich nachweisbare Mengen von Blei enthalten sind und dass diese Mengen in kleinen, schlecht ventilirten Räumen bis zu einer beträchtlichen Höhe aufsteigen können. Wenn die Arbeiter während der Pausen im Aescherraum verbleiben, so können sie in einer 12stündigen Arbeitszeit mit der Athemluft 0,03 bis sogar 0,6 gr. Bleioxyd aufnehmen. Zwar wird von dem so eingeathmeten metallischen Gift ein grosser Theil durch die Absonderungen der Mund- und Nasenhöhle wieder entfernt, immerhin geben aber die in solcher Weise oftmals einverleibten Bleimengen in gesundheitlicher Hinsicht zu grossen Bedenken Veranlassung. Besonderer Beachtung verdienen ferner die Bleimengen, welche sich auf den im Aescherraum aufbewahrten Gegenstände, Esswaaren, Ess- und Trinkgeschirren, Tabakspfeiten, ansammeln und so in den menschlichen Körper gelangen. Endlich können mit einem im Aescherraum aufbewahrten Anzuge nach 12 stündiger Arbeit 3,0 bis 4,8 gr. staubförmigen Bleioxyds in die Wohnungen der Arbeiter verschleppt werden. Wie beim Aeschern, so entsteht auch beim Ansetzen, Mischen und Eintragen der Glasurmasse eine je nach der Sorgfalt, mit welcher diese Arbeit ausgeführt wird, wechselnde Menge bleihaltigen Staubes.

Um die Bleierkrankungen möglichst zu verhindern, sind folgende Schutzmassregeln durchzuführen. Die Glasurarbeiter müssen über die giftigen Eigenschaften der Metallasche und der Glasuren belehrt werden; sie müssen eine nur in der Fabrik anzulegende Arbeitskleidung tragen und sich in besonderen Ankleide-, Wasch- und Baderäumen vor den Mahlzeiten und vor dem Verlassen der Fabrik reinigen und umkleiden. Essen, Tabakrauchen, Aufbewahren von Speisen, sowie alles unnöthige Sprechen in den Arbeitsräumen ist zu untersagen. Arbeiter unter 18 Jahren sollen mit Glasurarbeiten nicht beschäftigt werden. Monatlich einmal ist eine ärztliche Untersuchung der Arbeiter vorzunehmen. Ferner darf der Aescherprozess nur in grossen, gut ventilirten Räumen zur Ausführung kommen; die Aeschermuffeln sind ausserdem mit einer besonderen Absaugvorrichtung zu versehen. Das Befahren der mit geschmolzener Masse gefüllten Oefen darf erst erfolgen, wenn der Ofen erkaltet und gründlich gelüftet ist. Abklopfen und Stampfen der Glasurmasse muss in gut ventilirten Räumen vorgenommen werden. Vor den Mund gebundene Schwämme tragen zu lassen, empfiehlt sich nur dann, wenn Sicherheit vorhanden ist, dass diese Schwämme rein gehalten werden; sonst sind sie eher schädlich, als nützlich. Bei Glasur- und Aescherarbeiten sollte kein Arbeiter während 24 Stunden länger als 12 Stunden einschl. der Pausen beschäftigt werden.

Ders.

Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfallstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1896 nebst Anhang, betr. die Pockenerkrankungen im Jahre 1896. Berichterstatter: Reg.-Rath Dr. Kübler. Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; 5. Bd., 1. H., 1898. Verlag von J. Springer-Berlin. 4°; 62 S. u. 4 Tafeln. Preis: 4 Mark.

Während des Jahres 1896 ist die Zahl der Pockentodesfälle im Deutschen Reiche noch erheblich unter die Ziffer des Vorjahres gesunken, welche bereits die niedrigste seit Beginn der amtlichen Erhebungen im Jahre 1886 gewesen war: Es wurden 10 Todesfälle an Pocken zur amtlichen Kenntniss gebracht gegen 27 im Vorjahre und 116 im Durchschnitt des zehnjährigen Zeitraumes 1886/95. Auf je eine Million Einwohner kamen Todesfälle an Pocken im Jahre 1896: 0,19, im Vorjahre: 0,52, im 10jährigen Durchschnitt: 2,34.

Die 10 Pockentodesfälle des Berichtsjahres vertheilen sich auf 9 Ortschaften, von denen 7 in Preussen, je 1 in Bayern und in Sachsen gelegen sind;

7 Fälle entfallen auf die nach den Grenzen des Reiches gelegenen Verwaltungsbezirke. Was das Lebensalter der betr. Personen anlangt, so standen 2 im ersten Lebensjahre und waren noch nicht geimpft. In der Altersklasse vom 3.—10. Lebensjahre starb ein 7jähriges Mädchen, welches ebenfalls noch nicht geimpft war. In der Altersklasse vom 11.—20. Jahre starben 2 Personen, die wohl als Kinder mit Erfolg, aber nicht wiedergeimpft waren. In den Klassen vom 31.—40. und 41.—50. Lebensjahre starb je 1 Person: eine 30jährige Gastwirthsfrau, welche angeblich sowohl geimpft, als wiedergeimpft war, ohne dass jedoch Impfnarben bei ihr nachgewiesen werden konnten, und ein 45jähriger ungeimpfter Arbeiter. In der Altersklasse vom 51.—60. Jahre starb ein Weber unbekannten Impfzustandes und eine 59jährige nur ein Mal geimpfte Frau. Der Altersklasse über 60 Jahre gehört eine 70jährige Wittwe an, die im 12. Jahre wiedergeimpft war. 3 Gestorbene waren männlichen, 7 weiblichen Geschlechts. Der Zeit nach entfielen auf den Monat April 4 Todesfälle, auf März und Juli je 2, auf August und September je 1.

Aus ausserdeutschen europäischen Staaten liegen über die Zahl der Pockentodesfälle des Jahres 1896 bis jetzt nur Mittheilungen für einige Städtegruppen vor. Setzt man die Verhältnissziffer der Pockentodesfälle der Städte des Deutschen Reiches (0,01 : 100000 Einwohner) als Einheit, so entfiel auf die Städte

der Schweiz	etwa die	17	fache Zahl	der Niederlande	etwa die	147	fache Zahl
Englands	„ „	23	„ „	Oesterreichs	„ „	177	„ „
Belgiens	„ „	57	„ „	Frankreichs	„ „	1176	„ „

Nach den für das Jahr 1896 beim Kaiserlichen Gesundheitsamte eingegangenen Meldekarten sind in den 24 ausserpreussischen Bundesstaaten und in Elsass-Lothringen im Ganzen 21 Erkrankungen an Pocken zur amtlichen Kenntniss gelangt. Unter diesen befanden sich 8 aus Russland krank zugereiste landwirthschaftliche Arbeiter oder Arbeiterinnen, 2 auf der Durchreise begriffene russische Auswanderer und 1 aus dem Auslande krank zugereister Steward. Von den 21 Pockenerkrankungen wurden beobachtet: 9 in Sachsen, je 3 in Mecklenburg-Schwerin, Braunschweig und Hamburg, 2 in Reuss j. L., je 1 in Bayern und Strelitz. Gestorben sind 2 Personen im Alter von 18 und 59 Jahren, welche beide nur ein Mal geimpft waren; schwer erkrankt waren 4 ungeimpfte und eine vor etwa 25 Jahren wiedergeimpfte Person, alle übrigen waren nur leicht betroffen.

Aus Preussen ist im Jahre 1896 zum ersten Male über Pockenerkrankungen berichtet worden. Zur Anzeige gelangten 70 Fälle, welche sich in 34 Ortschaften ereigneten. Aus 19 derselben ist nur je 1 Fall, aus 8 sind je 2, aus 3 je 3, aus dem Kreise Wreschen 4, aus Inowrazlaw 6, aus Niesky i. O. L. 7 und aus Sorau 9 Fälle gemeldet worden.

Soweit Eintragungen über die Zahl und Art der Impfnarben gemacht worden sind, ist denselben Folgendes zu entnehmen:

8	Kranke hatten	1—2 deutliche Impfnarben	(1 schwer, 7 leicht erkrankt).
14	„ „	3—4 „ „	(3 schwer, 1 mittelschwer, 10 leicht erkrankt).
10	„ „	5—6 „ „	(9 leicht erkrankt, 1 ohne Angabe).
3	„ „	über 6 „ „	(1 mittelschwer, 2 leicht erkrankt).
4	„ „	in unbestimmter Zahl deutliche Impfnarben	(1 gestorben, 3 leicht erkrankt).
2	„ „	undeutliche Impfnarben	(1 mittelschwer, 1 leicht erkrankt).
5	„ „	keine Impfnarben	(2 leicht, 3 schwer erkrankt).
18	„ „	keine (nicht geimpft) Impfnarben	(4 gestorben, 6 schwer, 2 mittelschwer, 6 leicht erkrankt).

Ders.

Die Sterbefälle im Deutschen Reiche während des Jahres 1895. Von Geh. Reg.-Rath Dr. Rahts. Ibidem. Autoreferat.

Dem Kaiserlichen Gesundheitsamte sind aus 13 Staaten des Deutschen Reiches, welche nach den Ergebnissen der letzten Volkszählung 49752057 Einwohner haben (95,2 % der Gesammtbevölkerung des Reiches umfassen), nähere Angaben über die Ursache des Todes und das Alter der im Jahre 1896 Verstorbenen zugegangen, im Ganzen für 1101971 Sterbefälle. Ausser den 7 grössten Staatsgebieten des Reiches (Preussen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Elsass-Lothringen) waren im Berichtsjahre noch 6 Bundes-

staaten, zwei mehr als im Vorjahre,[1]) an dieser Todesursachenstatistik betheiligt; dieselbe gewährt sonach ein ziemlich vollständiges Bild von den Sterblichkeitsverhältnissen im Reiche.

Im Vergleich zum Jahre 1894 ist die Gesammtzahl der Sterbefälle im Jahre 1895 etwas grösser gewesen, wenn man die für beide Jahre betheiligten elf Staaten in Betracht zieht, jedoch haben sich nur unter Kindern des ersten Lebensjahres und unter betagten Personen von mindestens 60 Lebensjahren die Sterbefälle vermehrt; unter den lebenskräftigeren Altersklassen von 1—15 und von 15—60 Jahren, welche zusammen etwa $^9/_{10}$ der Bevölkerung ausmachen, sind im Jahre 1895 erheblich weniger Sterbefälle als im Jahre 1894 vorgekommen.

Die Abnahme zeigt sich am deutlichsten unter den heranwachsenden Personen von 1 bis 15 Jahren; allein der Diphtherie sind aus dieser Altersklasse in den elf Bundesstaaten 23708 Personen weniger als im Vorjahre erlegen, sonstigen Krankheiten 8943 weniger. Unter Personen von 15 bis 60 Jahren sind nicht nur im Ganzen 3364 Todesfälle weniger vorgekommen, sondern namentlich sind weniger auf Lungentuberkulose zurückgeführte Todesfälle festgestellt. Die Abnahme der durch Lungentuberkulose verursachten Todesfälle trat stärker als in den beiden früheren Jahren zu Tage.

Unter denjenigen Personen, welche das 60. Lebensjahr bereits zurückgelegt hatten, sind zwar 7877 Todesfälle mehr als im Vorjahre in den elf Staaten beobachtet, indessen entfiel mehr als die Hälfte der Differenz auf Todesfälle in Folge von „Altersschwäche“. Diese bezeichnen aber den physiologisch-natürlichen, also günstigsten Abschluss des Lebens; ihre Zunahme ist daher nicht ein Zeichen ungünstigerer Daseinsverhältnisse, zumal nachweislich diese Todesursache vorwiegend bei Personen der höchsten Altersstufen, jenseits des 70. und 80. Lebensjahres, eingetragen wird.

Von Kindern des ersten Lebensjahres sind in den elf Bundesstaaten 36268 mehr als im Jahre 1894 gestorben, hauptsächlich sind mehr Kinder dieses zarten Alters den Krankheiten der Verdauungsorgane der „Ruhr“ und dem „Magendarmkatarrh“ erlegen; letzterer ist bei 38 von je 100 aus bekannter Ursache gestorbenen Kindern dieses Alters als Todesursache angegeben, „angeborene Lebensschwäche“ bei 15 von je 100. Auf je 1000 im Jahre Lebendgeborene starben im Berichtsjahre 227, im Vorjahre 211 Kinder des ersten Lebensjahres. Trotz dieser höheren Säuglingssterblichkeit war der Ueberschuss der Geburten über die Sterbefälle im Jahre 1895 der absolut grösste seit der Wiederaufrichtung des Reiches.

Kinder im Alter von 1 bis 15 Jahren starben ungeachtet der erwähnten beträchtlichen Abnahme der Diphtherietodesfälle immer noch, soweit Angaben vorliegen, am häufigsten an Diphtherie oder „Bräune“, da diese fast den fünften Theil aller Sterbefälle dieses Alters verursachte. Tuberkulose ist bei Personen solchen jugendlichen Alters nur in Bremen, Hamburg, Bayern, Württemberg und Hessen besonders häufig als Todesursache verzeichnet, im Ganzen aber nur bei 8 bis 9 von je 100 Todesfällen dieses Alters.

Von den älteren nach zurückgelegtem 15. Lebensjahre, aber vor Ablauf des 60. Lebensjahres gestorbenen Personen ist, soweit eine Todesursache angegeben ist, fast die Hälfte an Lungentuberkulose oder entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane gestorben, und zwar verursachten die erstere 335, die letzteren 130 von je 1000 in diesem Alter eingetretenen Sterbefällen. Aus beiden Ursachen zusammen starben auf je 1000 Lebende die meisten Personen des bezeichneten Alters im Westen und Südwesten des Reiches, die wenigsten in den an das Meer grenzenden Provinzen Preussens und im Staate Hamburg. Einzelne Gebirgsgegenden (Thüringer Wald, Harz, Riesen- und Isergebirge, Oberbayern) zeichneten sich ferner beim Vergleich mit Nachbargebieten durch besonders niedrige Sterbeziffern in dieser Hinsicht aus. Zwei der Arbeit beigegebene Karten veranschaulichen die Häufigkeit der Todesfälle an Tuberkulose (III), an Lungenentzündung (IV) und sonstigen ent-

[1]) Neu hinzugekommen sind Sachsen-Meiningen und Schaumburg-Lippe

zündlichen Krankheiten der Athmungsorgane bei Personen im Alter von 15–60 Jahren während der vier Jahre 1892 bis 1895.

Nach den in der Arbeit gleichfalls besprochenen Ausweisen aus den 260 grössten Ortschaften des Reiches mit mindestens 15000 Einwohnern — welche Ausweise meist ärztlich sorgfältig kontrolirt werden —, sind übrigens aus den im Westen und Süden des Reiches gelegenen Orten auch mehr Todesfälle an Lungenschwindsucht und akuten Erkrankungen der Athmungsorgane gemeldet, als aus Orten des Küstengebietes und aus thüringischen Städten, was also der im Gesammtgebiete der Staaten und Provinzen gemachten Beobachtung entspricht.

Ein besonderer Abschnitt der die Sterblichkeitsverhältnisse im Reiche behandelnden Arbeit ist einem Vergleiche zwischen der Stadt- und Landbevölkerung gewidmet. Die dem Kaiserlichen Gesundheitsamte zugehenden Ausweise gestatten solchen Vergleich insoweit, dass einerseits die Verhältnisse der ausschliesslich städtischen Bevölkerung der Stadtkreise und unmittelbaren Städte, andererseits die der vorwiegend in Landgemeinden und Landstädten lebenden Bevölkerung der übrigen Kreise Preussens bezw. Bezirksämter Bayerns einander gegenübergestellt werden. Der Vergleich ist demgemäss für vier räumlich genau begrenzte Gebiete im Osten, Westen, Süden und in der Mitte des Reiches durchgeführt, nämlich:

I. für die im Osten — etwa östlich der Elbe — wohnende Hälfte der Bevölkerung des Königreichs Preussens, von der ziemlich genau der fünfte Theil in Stadtkreisen wohnt, im Ganzen aber nur 71 Bewohner auf je 1 qkm entfallen (ausschliesslich der Bewohner Berlins),

II. für das im Westen — etwa westlich der Weser — wohnende Drittel der Bevölkerung Preussens, von dem etwas mehr als der fünfte Theil (21,9 %) in Stadtkreisen wohnt; im Ganzen entfallen hier 152 Bewohner auf 1 qkm,

III. für die dazwischen im Elb- und Wesergebiet wohnenden 6½ Millionen Bewohner Preussens, von denen etwas weniger als der fünfte Theil (19,3 %) in den Stadtkreisen wohnt, und wo im Ganzen 77 Bewohner auf je 1 qkm entfallen,

IV. für die Bevölkerung des rechtsrheinischen Bayern, von welcher der vierte Theil in den unmittelbaren Städten lebt, und im Ganzen nur 72 Bewohner auf jeden qkm entfallen.

Die Vergleiche zwischen einerseits einer rein städtischen, andererseits einer vorwiegend ländlichen Bevölkerung sind namentlich unter Berücksichtigung der verschiedenen Altersgliederung durchgeführt, sie ergeben u. A. Folgendes:

1. Das Leben der Kinder des ersten Lebensjahres war in den Stadtkreisen Preussens mehr gefährdet als ausserhalb derselben, insbesondere mehr durch Magen- und Darmkatarrhe. Dagegen starben umgekehrt im rechtsrheinischen Bayern verhältnissmässig (d. h. auf je 1000 Lebendgeborene) mehr Kinder dieses Alters in den Bezirksämtern als in den unmittelbaren Städten.[1]

2. Im weiteren Entwickelungsalter bis zum vollendeten 15. Lebensjahre starben in den Stadtkreisen und ganz besonders in den unmittelbaren Städten mehr Personen als ausserhalb derselben, namentlich mehr an Tuberkulose, entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane, Scharlach, Masern. An „Bräune" bezw. Diphtherie starben dagegen im bezeichneten Alter mehr Kinder ausserhalb der Stadtkreise.

3. Für Personen der lebenskräftigsten Altersklasse von 15 bis 60 Jahren war die Sterblichkeit in den ausschliesslich städtischen Verwaltungsbezirken des Ostens, Südens und des Elbwesergebiets erheblich grösser, namentlich waren Todesfälle an Tuberkulose, durch Selbstmord und in Folge von Neubildungen daselbst häufiger als unter der ausserhalb der Stadtkreise lebenden, vorwiegend ländlichen Bevölkerung. Nur in den drei Westprovinzen Preussens starben sowohl im Ganzen, wie an Tuber-

[1]) Auf die in den Bezirksämtern, namentlich Oberbayerns und Niederbayerns sehr hohe Ziffer ausserehelicher Geburten wird als auf ein Moment zur Erklärung dieses Gegensatzes hingewiesen.

kulose und entzündlichen Leiden der Athmungsorgane ausserhalb der Stadtkreise mehr Personen dieses Alters als innerhalb derselben.[1])

4. Das Absterben der ältesten Leute von 60 und mehr Jahren erfolgte durchweg schneller in den Stadtkreisen und unmittelbaren Städten als ausserhalb derselben.

5. An den Folgen der Entbindung starben in den Stadtkreisen und unmittelbaren Städten erheblich weniger Frauen als ausserhalb derselben, dafür kamen Todtgeburten unter der rein städtischen Bevölkerung im Ganzen häufiger vor.

Die Vergleichsergebnisse sind durch Diagramme auf S. 60 und 61 veranschaulicht. Von den 4 beigefügten Karten des Deutschen Reichs sind 2, welche die Verheerungen unter Personen von 15—60 Jahren durch die Lungentuberkulose und die entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane während der 4 Berichtsjahre von 1892—1895 darstellen, schon erwähnt; eine dritte Karte veranschaulicht, wie viele von je 10000 Einwohnern hier und dort an Diphtherie, Croup, Bräune, bezw. an einer unter solchen Namen eingetragenen Krankheit, gestorben sind; eine vierte Karte veranschaulicht in gleicher Weise die Häufigkeit der Sterbefälle an Tuberkulose unter Personen aller Altersklassen in jedem von den 947 Verwaltungsbezirken des Reiches.

Tagesnachrichten.

Im Reichsgesundheitsamte haben am 6. d. Mts. unter Zuziehung von Sachverständigen die Kommissionsverhandlungen über die Frage, ob und in wie weit eine **Revision oder Ergänzung der Vollzugsvorschriften zum Reichsimpfgesetze** angezeigt erscheint, begonnen.

Die bei dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin errichtete neue **Abtheilung zur Erforschung und Heilung der Wuthkrankheit** (s. Nr. 2 der Zeitschrift, S. 61) wird demnächst eröffnet werden.

Am 7. d. Mts. hat Geh. Rath Prof. Dr. Koch seinen angekündigten Vortrag über die **Verbreitung der Beulenpest** in einer ausserordentlichen, von Aerzten und Hygienikern stark besuchte Sitzung der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin gehalten. Er führte aus, dass das Wesen der Krankheit, ihre Ausbreitungsweise u. s. w. durch die neueren Forschungen genau festgestellt sei; ungemein empfänglich seien die Ratten für die Pest, so dass diese eigentlich eine Rattenkrankheit genannt werden könne, von der der Mensch erst sekundär befallen werde. Jedenfalls spiele die Ratte bei der Ausbreitung der Pest eine grosse Rolle. Als Seuchenherde der Krankheit, an denen diese eigentlich nie erlischt, wurden von Koch Mesopotamien, von wo namentlich die Einschleppungen nach Europa erfolgten, Tibet (für China und Indien) und Westarabien bezeichnet, dazu komme noch ein weiterer, bisher unbekannter Pestherd in Zentralafrika, und zwar in British Uganda. Jedenfalls habe sich die Pest vor der vordringenden Kultur in die äussersten Winkel zurückgezogen; es stehe daher zu hoffen, dass sie einmal völlig verschwinden werde.[2])

---

70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf vom 19.—24. September d. J. Für die allgemeine Sitzungen sind folgende Vorträge auf der Tagesordnung gestellt:

1. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Klein-Göttingen: „Universität und technische Hochschule“. 2. Med.-Rath Prof. Dr. Tillmann-Leipzig: „Hundert Jahre Chirurgie“. 3. Geh. Reg.- und Baurath Prof. Dr. Intze-Aachen: „Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bau-Ausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der

---

[1]) Dieser Umstand dürfte seine Erklärung in den ungünstigen Sterblichkeitsverhältnissen vieler kleiner Städte des rheinisch-westfälischen Industriegebiets finden, welche noch nicht Stadtkreise bilden.

[2]) Ueber den hochinteressanten Vortrag wird, sobald er im Wortlaut vorliegt, noch ausführlich in dieser Zeitschrift referirt werden.

Gebirgsbewohner". 4. Prof. Dr. **Martins**-Rostock: „Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen". 5. Prof. **van t'Hoff**-Berlin: „Die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie". 6. Privatdozent Dr. Martin **Mendelsohn**-Berlin: „Die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie". 7. Eventuell Geheimrath Prof. Dr. Rudolf **Virchow**-Berlin: Thema vorbehalten.

Ausser diesen Vorträgen sind für die Abtheilungssitzungen über 400 Redner angemeldet. Zum ersten Male werden als neugebildete Abtheilungen die für angewandte Mathematik und Naturwissenschaften (Ingenieurwissenschaften), sowie diejenige für die Geschichte der Medizin in Thätigkeit treten. Mit der Versammlung werden nicht weniger als 4 **Ausstellungen** verbunden sein, nämlich 1. eine historische Ausstellung; 2. eine photographische Ausstellung (die Photographie im Dienste der Wissenschaft); 3. eine Neuheiten-Ausstellung naturwissenschaftlicher und medizinisch-chirurgischer Gegenstände und Apparate, sowie chemisch-pharmazeutischer Präparate und hygienischer Gegenstände; 4. eine physikalische und chemische Lehrmittel-Sammlung. Endlich wird mit der Versammlung ein Kongress der alkoholfeindlichen Aerzte und eine Ausstellung alkoholfreier Getränke verbunden sein.

Der III. **Deutsche Samaritertag** wird vom 23.—25. **September** d. J. in **Hannover** stattfinden. Für die **allgemeine Sitzung** sind folgende Vorträge auf die Tagesordnung gestellt: 1. Die erste Hülfeleistung bei Unglücksfällen im Polizeibezirk Hannover-Linden; Polizeipräsident Graf v. **Schwerin**-Hannover. 2. Ueber Sanitätswachen; Dr. **Assmus**-Leipzig. 3. Die Bedeutung des Krankentransportes für das Samariter- und Rettungswesen; Dr. George **Meyer**-Berlin. 4. Die Aufgaben des Deutschen Samariterbundes im Kriege; Stabsarzt Dr. **Neumann**-Bromberg.

Die in **Loslau** (Oberschlesien) errichtete schlesische **Heilstätte für Lungenkranke**, an deren Errichtung sich der Reg.- und Med.-Rath Dr. **Roth** in Oppeln hervorragende Verdienste erworben hat, ist am 2. d. Mts. eröffnet worden. Sie ist zunächst für 90 männliche Kranke bestimmt und steht unter Leitung des Dr. **Liebe**, früher leitender Arzt der Heilstätte Oderberg bei Andreasberg.

Wenige Tage darauf hat die Einweihung der neuen Heilstätte „**Felix-Stift**" in **Andreasberg** in Gegenwart des H. Kultusministers Dr. D. **Bosse** stattgefunden.

In **Italien** ist dem Senate ein Gesetzentwurf über die **Fürsorge für Geisteskranke** vorgelegt. Der Entwurf enthält Bestimmungen über die Verpflichtung der einzelnen Provinzen zur Unterbringung u. s. w. unbemittelter Geisteskranker und über die Errichtung öffentlicher und privater Irrenanstalten, über das Aufnahme- und Entlassungsverfahren und über die Unterbringung von Geisteskranken in Familienpflege sowie über die Beaufsichtigung der Anstalten und deren Insassen.

Die **badische zweite Kammer** hat in ihrer Sitzung vom 2. Juli den Gesetzentwurf, betreffend die **Ausübung der Apothekerberechtigungen** (s. Nr. 6 der Zeitschrift, S. 204), in der von der ersten Kammer angenommenen Fassung (s. Nr. 7 der Zeitschrift, S. 237) ebenfalls zugestimmt, jedoch mit der Aenderung, dass vor Versagung der Betriebserlaubniss der Ausschuss der Apotheker zu hören ist und die Zurücknahme und Untersagung der Betriebserlaubniss durch die zuständige Behörde zu erfolgen hat, die in diesen Fällen die „Disziplinarkammer" der Apotheker bildet.

Durch letztwillige Verfügung vom 20. Mai des am 25. Mai d. J. verstorbenen Mitgliedes Dr. Alexander **Fürst**-Berlin ist der **Zentralhülfskasse für die Aerzte Deutschlands** ein **Legat von 2000 Mark** ohne besondere Bestimmung zur Verwendung für die Kasse ausgesetzt und unter dem 20. Juni ausgezahlt worden. Dasselbe ist unter dem Namen „Dr. Alexander **Fürst**'sches Legat" dem Grundfonds der Kasse überwiesen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. **Rapmund**, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. **Zeitschrift** 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 15.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. August.

Die Katastrophe auf der Zeche Carolinenglück bei Bochum.

Von Medizinalrath Dr. **Tenholt**, Knappschaftsoberarzt in Bochum.

Am 17. Februar d. J. ereignete sich auf Zeche „Carolinenglück" bei Bochum jene fürchterliche Katastrophe, die 115 wackere Knappen in den jähen Tod riss.

Nach mehrfachen an mich ergangenen Anfragen und bei den vielfach unrichtigen und unverständlichen Zeitungsnachrichten über den Vorgang wird dem Leser unserer Zeitschrift die folgende, auf eigener Wahrnehmung beruhende Mittheilung erwünscht sein. Durchliefen doch alsbald die sonderbarsten Nachrichten über das Unglück die sensationssüchtige Presse. „Das furchtbare Krachen der Explosion soll den Heimgebliebenen die Schreckenskunde von dem Unglück gebracht haben." „Ein Förderschacht zur Bergung der Verunglückten soll schnell hergerichtet sein." Welche unglaubliche Unkenntniss gehört zu einer solchen Ansicht! Kein Laut, keine Spur von Erschütterung des Erdreichs gelangen bei der Katastrophe an die Oberwelt; die Kunde von der stattgehabten Explosion bringt erst der ausfahrende Bergmann. Dann vergehen noch viele Stunden ängstlichster Erwartung und mühevoller gefährlicher Arbeit, bevor die Rettungsmannschaft so weit vorgedrungen ist, dass man über die Ausdehnung des Unglücks eine annähernd richtige Vorstellung gewinnen kann. Ein Förderschacht, an dessen Abteufung jahrelang gearbeitet wird, ist zu nichts weniger als zur Bergung der Verunglückten geeignet.

Zum Verständnisse des Hergangs der Katastrophe bedarf es zunächst einer kurzen Beschreibung der Zeche und des Betriebes

überhaupt, soweit dies für die hygienische Beurtheilung der Sache erforderlich ist.

Die Zeche „Carolinenglück" hat eine Belegschaft von 800 Mann, die Grube eine Tiefe („Teufe") von 340 m und, wie es bei allen Grubenbauten der Fall ist, mehrere etagenartig übereinander liegende Sohlen, von welchen die beiden untersten, die vierte und fünfte als Fördersohlen, d. h. zur Gewinnung der Kohle, die dritte als Wettersohle, d. h. zur Ableitung der auf den unteren Sohlen verbrauchten Luft dienen. Die zweite und erste Sohle sind nicht mehr im Betriebe, sind „abgebaut". Die Sohlen stehen miteinander in mannigfacher Verbindung, namentlich durch die Schächte und Bremsberge, mittelbar auch durch die sogenannten „Ueberhauen". Der Förderschacht ist ein nach Art eines Brunnens abgeteufter senkrechter („faigerer") Schacht mit festen Wandungen und einer festen Holzzimmerung, mit Vorrichtungen für die Seilfahrt. Er reicht bis auf die unterste Sohle, durchschneidet also sämmtliche höher liegende Sohlen in senkrechter Richtung und ermöglicht es, mittelst der Seilfahrt jeder Zeit zu einer beliebigen Sohle herabzusteigen.

Ein Bremsberg ist gewissermassen eine unterirdische schiefe Ebene mit selbstthätigem, durch Uebergewicht und Bremsvorrichtungen wirkenden Drahtseilbetrieb; er liegt im Flötze, von unten nach oben strebend. Die Flötze, die plattenartigen Lagerstätten der Kohle fallen unter einem gewissen Winkel zur Sohlenstrecke ein. Auf dem Bremsberge gehen mittelst Schienen Förderkörbe oder Förderwagen auf und nieder, um die höher gewonnenen Kohlen nach der Fördersohle zu schaffen.

Das „Ueberhauen" entsteht (wird „aufgehauen"), indem sich der Bergmann von der horizontal liegenden Strecke aus nach oben im Flötze Bahn bricht; es fällt also auch im gleichen Winkel mit dem Flötze ein. Die Geräumigkeit des Ueberhauens ist verschieden, je nach der Mächtigkeit des Flötzes, in der Regel jedoch so eng bemessen, dass zum „Befahren" (Auf- und Niedersteigen des Bergmanns) nur für einen Mann Raum gewährt wird; selbstredend können mehrere hintereinander fahren. Die Sache ist begreiflich, wenn man bedenkt, dass die Flötze durchschnittlich nur $^1/_2$ bis $1^1/_2$ m mächtig sind. Das Ueberhauen könnte allerdings durch Wegnahme vom unter der Kohle liegenden Nebengestein (dem „Liegenden") oder von dem über der Kohle liegenden Nebengestein (dem „Hangenden") erweitert werden; allein dies wird wohl nur bei sehr dünnen Flötzen geschehen, da man sich nicht mehr Arbeit macht, als zum Betriebe erforderlich ist. Man unterscheidet Wetterüberhauen und Fahrüberhauen; jene dienen lediglich zur Ventilation („Wetterführung"), diese besitzen Leitern („Fahrten"), mittelst welcher der Bergmann im Grubenbau auf- und niedersteigen kann.

So lange die Verbindung mit der nächst höher liegenden Strecke (der „Durchhieb") noch nicht vollendet ist, bildet das Ueberhauen also einen in geneigter Richtung nach oben führenden sackartigen Gang. Dass derselbe schwierig zu lüften, zu „bewettern" ist, leuchtet ein. Die Technik sucht diesem Uebelstande auf verschiedene Weise zu begegnen: es wird mittelst eines Bohrers ein Loch bis zur nächst oberen Strecke getrieben; dasselbe kann sich aber verstopfen. Oder es wird mittelst der sogenannten Wettermühle für einen möglichst guten Luftwechsel gesorgt. Diese Einrichtung besteht aus einem in der Nähe des Ueberhauens stehenden kleinen Flügelventilator, dessen Kurbel in der Regel von einem dazu angestellten Arbeiter gedreht wird. An das Gehäuse des Ventilators sind runde Blechrohre, sog. „Lutten" von etwa 30 cm Durchmesser angeschlossen, welche bis in das Ueberhauen hineinragen, dort die verdorbene Luft absaugen und somit die Zirkulation der aus der Strecke nachziehenden frischen Luft herbeiführen. Es liegt auf der Hand, dass es hier auf den richtigen vorschriftsmässigen Betrieb sehr ankommt. Die zuzuführende Luft muss rein sein, sie darf zur Bewetterung eines anderen Grubenraumes noch nicht gedient haben; die Rohrleitung und das Gehäuse der Wettermühle müssen gehörig glatt und dicht sein, und es muss vor allen Dingen der die Wettermühle bedienende Arbeiter seine Pflicht erfüllen. Wenn er den Posten verlässt, seine Arbeit zu lange unterbricht oder gar dabei einschläft, dann schwebt der Mann im Ueberhauen in der grössten Gefahr; er kann sogar ohne Weiteres, d. h. auch ohne Explosion der sich ansammelnden Schlagwetter, lediglich in Folge der Ansammlung von Kohlensäure und Kohlenoxydgas ersticken.

Wie diese beiden Gase sich hier bilden, das zu erörtern liegt ausserhalb des Rahmens meines Berichtes; es sei nur kurz erwähnt, dass die vom Arbeiter ausgeathmete Kohlensäure ohne gehörige Ventilation nicht entweichen kann, und dass die Sicherheitslampe („Wetterlampe“) wegen der immerhin mangelhaften Luftzufuhr eine nicht unerhebliche Menge von Kohlenoxydgas erzeugt. Auf manchen Zechen, und es wäre gut, wenn es überall eingeführt werden könnte, werden die Wettermühlen durch mechanischen Antrieb, z. B. mittelst Luftdruck in Thätigkeit gesetzt. Doch schliesslich handelt es sich immer um Menschenwerk mit allen seinen Mängeln. Die gesammte Bewetterung der Gruben wird niemals so vollkommen sein können, dass dem Arbeiter unter Tage ein gleicher Genuss frischer Luftzufuhr, wie dem Arbeiter in den Räumen über Tage vergönnt wäre.

Ausser dem beschriebenen Förderschacht, durch welchen die Belegschaft ein- und ausfährt, auch die Kohlen zu Tage gefördert werden, der, kurz gesagt, zur Förderung von Menschen, Thieren (Pferden) und jeglichem Materiale dient, haben die meisten Gruben einen besonderen Luftschacht („Wetterschacht“); bei manchen, so auch auf Carolinenglück, sind zwei Wetterschächte vorhanden. Die Wetterführung wird durch einen über Tage am Luftschachte angebrachten, durch Dampfkraft betriebenen Zentrifugal-Ventilator, also durch Aspiration unterhalten. Die frischen in den Förderschacht einfallenden Wetter ziehen von hier aus zu den einzelnen zu bewetternden Sohlen, in die Strecken und weiterhin bis zur Arbeitsstelle des Bergmanns, bis vor „Ort“. Als Strecken sind hauptsächlich zu erwähnen: die Querschläge und die Förderstrecken. Ein Querschlag ist ein horizontaler, senkrecht gegen die einfallende Schichtung laufender tunnelartiger Gang, der entweder vom Schachte ausgeht oder auch je zwei neben einander einfallende Flötze verbindet; Sohle, Wände („Stösse“) und Decke („Frist“) sind daher nicht aus Kohle, sondern aus Gestein gebildet.

Die Förderstrecken liegen horizontal in den Flötzen, und da letztere im Allgemeinen von Osten nach Westen ziehen („streichen“), so folgen auch die Strecken dieser Richtung. Die zwischen den Sohlen in den Flötzen streichenden Strecken heissen Ortsstrecken. Die Förderung auf den Strecken geschieht mittelst eiserner kleiner Wagen („Förderwagen“), welche auf Schienen laufen und entweder von Arbeitern geschoben, oder von Pferden gezogen werden. In letzterem Falle sind mehrere Wagen aneinander gekoppelt. Die Hauptförderstrecken sind geräumig, mit ziemlich hoher First angelegt, wogegen man in den übrigen Strecken zuweilen recht gebückt voranschreiten muss, wenn man Kopfstösse vermeiden will.

Die durch den Ventilator herbeigeführte Gleichgewichtsstörung der Grubenluft verursacht also ein Nachströmen der frischen Luft durch sämmtliche Strecken und sonstigen Baue. Mittelst besonderer Vorrichtungen, durch sogen. Wetterthüren, Wetterklappen, Wettergardinen, kann der Luftstrom nach Belieben verzweigt, abgeschwächt, verstärkt und dafür gesorgt werden, dass die verbrauchte Luft zu der Wettersohle gelangt und von hier aus durch den Wetterschacht auszieht. Jede Sohle hat ihren besonderen Wetterstrom. Die Leistungsfähigkeit der heutigen Ventilatoren ist eine erstaunliche; sie vermögen bis zu 6000 cbm, vielleicht noch mehr Luft in der Minute zu fördern. Die Geschwindigkeit des Luftstromes wird durch Anemometer gemessen, sie beträgt in den Hauptstrecken 3–4 m in der Sekunde. Für die Arbeiter in der Grube sollen pro Kopf und Minute nach bergpolizeilichen Bestimmungen mindestens 2 bis 3 cbm Luft zugeführt werden. Auf den meisten Zechen im hiesigen Kohlenrevier wird jedoch erheblich mehr, sogar bis zu 5 cbm zugeführt. Trotz dieses enormen, den Ventilationsbedarf in unseren Wohnungen um das Drei- bis Fünffache übersteigenden Zuflusses frischer Luft, bleiben in den Kohlengruben die Gefahren der Erstickung und der Schlagwetterexplosion bestehen, weil in den vom Hauptwetterzuge abgelegenen Räumen, namentlich in den Ueberhauen, ein genügender Luftwechsel schwer zu erzielen ist.

Die Schlagwetter bestehen bekanntlich aus einem Gemenge von leichtem Kohlenwasserstoff-Gas (CH_4 „Methan“, „Sumpfgas“) mit atmosphärischer Luft in bestimmten Verhältnissen. Ein Gehalt von 1 bis 4 Vol. Prozent ist unschädlich; bei etwa 5 % Gehalt an CH_4 wird die Luft entzündlich; bei 8 bis 10 % entsteht heftige Explosion, wenn die Luft mit einer Flamme in unmittelbare Berührung kommt. Mit noch höherem Gehalte der Luft an CH_4 nimmt die Explosionsfähigkeit wieder ab.

Die Kohle, welche auf „Carolinenglück" gefördert wird, gehört zur Fettkohle, die im Allgemeinen mehr als die viel ältere Magerkohle (die magerste ist die Anthrazitkohle) zur Bildung von Schlagwettern neigt. Die Magerkohle hat bei dem höheren Alter und weil sie kein Mergeldeckgebirge besitzt, mit der Zeit das Gas verloren. Die Kohle auf „Carolinenglück" liegt unter einer 60 bis 70 m dicken Mergeldecke. Trotzdem ist gerade auf dieser Zeche die Schlagwetterbildung bisher im Allgemeinen eine recht geringe gewesen.

Auf welche Weise nun die Explosion entstanden ist, wird mit voller Bestimmtheit wohl nicht anzugeben sein. Man hat aber triftige Gründe für die Annahme, dass an einem im Durchhieb begriffenen Unterhauen durch die Lampe des Wettermühlendrehers eine Schlagwetterexplosion verursacht worden ist.

Die Belegschaft der etwa 400 Mann starken Frühschicht war um $^1/_2$6 bis 6 Uhr Vormittags eingefahren. Um etwa $6^1/_2$ Uhr, also zu einer Zeit, wo noch nicht sämmtliche Arbeiter vor „Ort" sein konnten, da manche nach der Seilfahrt noch erhebliche Strecken zu Fuss zurücklegen mussten, ereignete sich die Explosion. Da an der Stelle des erwähnten Ueberhauens das betreffende Flötz („Alsen") nur etwa 20 m von dem benachbarten („Schleswig") entfernt und mit demselben durch einen gleich kurzen Querschlag verbunden ist, so erstreckte sich die verderbliche Wirkung sofort über zwei Flötze. An jenem Ueberhauen arbeiteten zwei Mann; der eine muss unmittelbar vor der Explosion an der Wettermühle beschäftigt gewesen sein; er wurde daselbst mit zerschmettertem Kopfe und ausgedehnter Verbrennung des Körpers todt aufgefunden. Wetterlampe und namentlich die Wetterlutte waren arg beschädigt, das Blech der letzteren durch die Feuerhitze stellenweise geschmolzen. Der zweite Arbeiter wird sich kurz vor der Explosion, in dem Glauben, dass die Lüftung des Ueberhauens bereits eine genügende sei, in dasselbe begeben haben. An der Leiche fanden sich ausser einer leichtgradigen Verbrennung des Gesichts keine Verletzungen der Weichtheile oder der Knochen; der Mann ist mit vielen anderen, von welchen nachher die Rede sein wird, erstickt.

Vermuthlich hat der Wettermühlen-Dreher seine Lampe nicht gehörig in Acht genommen. Wenn in dem Ueberhauen Schlagwetter standen und der Mann in unvorsichtiger Weise seine Lampe dem ausziehenden Wetterstrome an der Wettermühle aussetzte, so konnte sehr leicht die Flamme durch das Drahtnetz der Lampe hindurch geblasen und somit die Explosion verursacht werden. Dass die Leute in der Grube, trotz der strengen Vorschriften, zuweilen höchst leichtsinnig mit der Wetterlampe umgehen, ist Thatsache.

Das Unglück wäre nun vielleicht ein kleineres geblieben, wenn nicht Kohlenstaub-Explosion sich hinzugesellt hätte. Der Kohlenstaub in der Grube kann sich entzünden ähnlich wie Mehlstaub in der Mühle, dabei muss aber stets eine offene Flamme, eine Schlagwetter-Explosion, ein misslungener Sprengschuss oder ein sonstiges Feuer voraufgegangen sein. Sprengschüsse sind vor der Katastrophe überhaupt nicht abgethan; ein sogen. auskochender Sprengschuss, ein „Lochpfeifer", bei welchem die Flamme aus

dem Loche zurückschlägt, kann also die Ursache der Katastrophe nicht gewesen sein.

Steinkohlengruben, welche frei von Kohlenstaub sind, giebt es nicht; der Gehalt hängt von verschiedenen Umständen, besonders von der Art der Kohle und dem natürlichen Feuchtigkeitsgrade der einzelnen Baue ab. Mit der Zunahme des Staubes, namentlich des sehr feinen Staubes wächst selbstredend auch die Gefahr der Explosion und ihrer Fortpflanzung von Strecke zu Strecke. Die Zerstörungen, welche angerichtet werden, sind unbeschreiblich: Gesteinswände, Firste und Zimmerungen stürzen zusammen („gehen zu Bruch"), reissen aus den Fugen; weite Strecken werden verschüttet, Förderwagen aus den Schienen geworfen und über- oder ineinander getrieben. Bei einem solchen Trümmerhaufen in der Grube „Carolinenglück" sah ich einen umgeworfenen Förderwagen, dessen hintere starke Eisenplatte von einem mächtigen Gesteinsstücke tief eingedrückt war. Das Stück musste durch die Wucht der Explosion in der Strecke aufgerissen und wie ein Geschoss gegen jene Platte geschleudert sein. Was Wunder, wenn ein menschlicher, im Bereiche der Explosion befindlicher Körper auf die grässlichste Weise verstümmelt wird. Von drei mit in den Tod gerissenen Grubenbeamten hatte der eine an sämmtlichen Extremitäten mehrfache komplizirte Knochenbrüche erlitten; Becken und Bauchhöhle waren zerrissen, die eine Unterextremität fast gänzlich vom Rumpfe getrennt. Aus der beschriebenen Einrichtung der Grube wird auch begreiflich sein, wie schnell sich die Explosion in den beiden Flötzen verbreiten konnte. Die zwischen je zwei Bremsbergen liegenden Felder des Flötzes sind durch die Ueberhauen und Ortsstrecken wiederum in kleinere Felder getheilt, so dass überall Verbindungswege bestehen. Etwaige Hindernisse, wie Wetterthüren und Wetterklappen gewähren bei der Explosion kaum einen Widerstand, sie zersplittern, wie die Glasscheibe auf den Faustschlag. Das erwähnte Ueberhauen, von welchem muthmasslich die Explosion ausgegangen ist, befindet sich etwa 400 m weit vom Förderschachte entfernt; die Explosion ist bis nahe an letzteren gedrungen. Das Grubenfeld hat einen Durchmesser von etwa 2000 m in ost-westlicher Richtung; die Katastrophe ereignete sich in der östlichen Hälfte, ergriff diese fast vollständig, wogegen der westliche Theil verschont blieb. Die Wirkungen der Explosionen waren etwa 1000 m weit zu verfolgen.

Aber mit den Explosionen war das Ende des grässlichen Ereignisses noch nicht erreicht; es folgte, wie es in der Regel bei derartigem Grubenunglücke der Fall ist, der giftige Nachschwaden, in welchem unter Umständen noch mehr Arbeiter ersticken, als durch Zerschmetterung, Verbrennung oder durch Shock zu Grunde gegangen sind.

Die Produkte der gewaltsamen Zersetzung des Schlagwetters sind Wasserdampf, Kohlensäure und Stickstoff. Schliesst sich Kohlenstaubexplosion an, so wird durch die unvollkommene Verbrennung von Kohlenstaubpartikelchen auch noch Kohlenoxydgas

in nicht unerheblicher Menge gebildet. Dabei ist der Sauerstoff der Luft, da er sich mit den Bestandtheilen des Methans verbunden hat, in dem Falle, dass das explodirte Wetter mindestens 8 % CH_4 enthielt, zunächst vollständig verschwunden; die Erstickung erfolgt weniger wegen der Anwesenheit der irrespirablen Gase als wegen der Abwesenheit des Sauerstoffs. Der Nachschwaden kann daher auch für die Rettungsmannschaft recht gefährlich werden. Mehr als einer der muthigen Männer, welche an jenem unglücklichen Tage Hülfe geleistet haben, mussten durch Einleitung der künstlichen Athmung selbst gerettet werden; und es war ein rührender Anblick, wie sich trotzdem immer wieder neue Männer an den Schacht zur Einfahrt drängten, um mit eigener Lebensgefahr die Kameraden zu retten.

Die ärztliche Thätigkeit an der Unglücksstätte konnte rechtzeitig beginnen. Der zuständige Knappschaftsarzt wohnt unweit der Zeche, er war alsbald zur Stelle. Bald darauf erschien der Oberarzt des chirurgischen Krankenhauses „Bergmannsheil“, Professor Dr. Löbker mit mehreren Assistenzärzten, sowie der Verfasser dieses Berichtes. Gemäss des ein für alle Mal zwischen der Knappschaft und der Sektion II der Knappschafts-Berufsgenossenschaft vereinbarten Verfahrens bei Massenunglücken wurden die Arbeiten in der Weise getheilt, dass die noch lebend zu Tage beförderten Verletzten in einem als Verbandzimmer schnell eingerichteten Saal (Steigerstube) wiederbelebt, mit etwa erforderlichen Nothverbänden versehen, sodann möglichst bald nach „Bergmannsheil“ gebracht wurden, während ich mit meinem Assistenten bei jedem einzelnen der Getödteten den Tod festzustellen und weiterhin eine genauere Besichtigung jeder Leiche vorzunehmen hatte.

Zwei volle Tage und Nächte schwerer gefahrvoller Arbeit vergingen, bis dass die letzte Leiche geborgen werden konnte. Am späten Abend des ersten Tages wurden noch zwei Mann, die 12 Stunden lang betäubt im Nachschwaden gelegen hatten, gerettet.

Die Zahl der nicht tödtlich Verletzten war eine geringe. Von den 29 im „Bergmannsheil“ Untergebrachten konnten am 19. Februar schon 22 geheilt entlassen werden; 2 erlagen noch am ersten Tage den erlittenen inneren und äusseren Verletzungen; 5 blieben längere Zeit in der Anstalt, unter diesen ein Steiger mit komplizirter Kniegelenksverletzung, die jedoch dem Vernehmen nach, Dank den Fortschritten der chirurgischen Kunst, mit Erhaltung des Beines, voraussichtlich auch mit Erhaltung der Beweglichkeit des Gelenks zur Heilung gelangen wird.

In den beiden anderen hiesigen Krankenanstalten (Elisabeth-Krankenhaus und Augusta-Kranken-Anstalt) waren zusammen 10 Leichtverletzte untergebracht; sie konnten nach einem bis drei Tagen sämmtlich geheilt entlassen werden. Bemerkenswerth ist noch, dass zwei Arbeiter, welche zur Zeit des Unglücks sich zwar ebenfalls in der Grube, jedoch ausserhalb des Bereiches der Explosion, vielleicht auch ausserhalb des eigentlichen Nachschwadens befanden, 10 bezw. 8 Tage später unter Erscheinungen, die

dennoch auf das Grubenunglück zurückzuführen waren, zu Grunde gingen. Der eine starb am 25. Februar unter den Symptomen des Lungenödems. Die Autopsie ergab hochgradige Hyperämie, Oedem beider Lungen und Verdichtung des ganzen linken unteren Lappens im Stadium der pneumonischen Hepatisation. Die Trachea sowie der Kehlkopf zeigten schaumigen Gischt und einen grauschwarzen, aus Kohlenstaubpartikelchen bestehenden Belag. Der Mann war bis zum Unglückstage gesund gewesen, hatte aber schon bald nach dem Verlassen der Grube über Brustschmerzen geklagt. Am folgenden Tage traten Fiebererscheinungen hinzu. Erst in den letzten Tagen vor dem Tode war die Lungenverdichtung physikalisch nachweisbar gewesen. Es handelte sich hier muthmasslich um eine traumatische, in Folge der Einathmung von heissem Kohlenstaub entstandene Pneumonie.

Der zweite Fall betraf einen Arbeiter, welcher mit übermässiger Anstrengung in der Grube, am Füllorte (Verladeplatz am unteren Ende des Förderschachtes) den ganzen Tag ohne Unterbrechung als Anschläger beschäftigt gewesen war. Die gespannte Thätigkeit in Verbindung mit der Gemüthsbewegung, welche sich des Mannes bemächtigen musste, da er Zuschauer und Mithelfer bei der Unterbringung jeder einzelnen Leiche und der Verletzten in den Förderkorb war, hatten ihn so sehr angegriffen, dass er am folgenden Tage das Bett nicht mehr verlassen konnte. Als am 19. Februar der Arzt zugezogen wurde, fand sich ein beginnendes Gesichts-Erysipel, das sich bald über den ganzen Kopf verbreitete und am 24. Februar den Tod herbeiführte. Selbstverständlich ist es nicht ausgeschlossen, dass sich die Krankheit unabhängig von, aber zufällig gleichzeitig mit jenem Grubenunglücke entwickelt hat; allein ganz von der Hand zu weisen war der fragliche ursächliche Zusammenhang nicht. Möglicher Weise hatte sich der Mann bei der aufregenden Thätigkeit kleinere Verletzungen im Gesicht zugezogen, und die heftige Gemüthsbewegung konnte ein prädisponirendes Moment für die Entwickelung gelegentlich eingewanderter Krankheitskeime abgegeben haben, zumal da die Spezifität der Erysipelkokken noch fraglich erscheint.

Beide Fälle sind auch seitens der Berufsgenossenschaft als Unfallverletzungen im Sinne des Gesetzes anerkannt worden.

Die Eingangs erwähnten so jäh in den Tod gerissenen 115 Bergleute waren bezüglich der Todesursache im Allgemeinen nach drei Abtheilungen zu unterscheiden:

1. An jedem Körper fanden sich: Keine Knochenverletzung; Verbrennung der Haut, soweit sie unbekleidet war; Hände und Gesicht gleichmässig schwarz gefärbt durch eingebrannten Kohlenstaub; Oberhaut stellenweise zu Blasen und Fetzen abgelöst.

Leichen dieser Art wurden 58 besichtigt.

2. Jeder Körper zeigte: Knochenverletzungen nebst Verletzungen der Weichtheile, Brüche der Extremitäten oder des Schädels oder Zerschmetterung des letzteren mit Ausfluss von Gehirnsubstanz, zu-

gleich aber Verbrennung der Haut mit eingebranntem Kohlenstaub.

Körper dieser Art fanden sich 16.

3. Der Körper zeigte: Keine Verbrennungserscheinungen, keine Knochenbrüche (jedoch mit 4 Ausnahmen), keinen eingebrannten Kohlenstaub. Mehrere Körper dieser Abtheilung erschienen geschwärzt von locker aufliegendem, leicht zu entfernenden Kohlenstaub.

Solche Leichen wurden 37 besichtigt.

Bei 4 Leichen konnte eine besondere Besichtigung nicht vorgenommen werden, da dieselben alsbald von den Angehörigen abgeholt waren.

Die unter Nr. 1 Bezeichneten sind offenbar an Erstickung im Feuer der Kohlenstaubexplosion schnell zu Grunde gegangen. Zahlreiche Blutproben ergaben bei der chemischen und spektralanalytischen Untersuchung keine oder doch nur geringe Spuren von Kohlenoxydgas — eine Erscheinung, die dadurch zu erklären ist, dass der Tod zu schnell erfolgte, als dass die Lungen noch längere Zeit Bestandtheile der gasigen Produkte der Explosion einathmen konnten. Die Erstickung erfolgte wegen Mangel an Sauerstoff, der unmittelbar nach der Explosion auf die bereits erwähnte Art und Weise in den abgeschlossenen Räumen, wenn auch nur auf kurze Zeit, verzehrt war. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, dass nirgends tiefgehende Verbrennungen wahrgenommen wurden; es fanden sich nur Verbrennungen der Haut ersten bis zweiten Grades; die Oberfläche der Kleidungsstücke, die Bart- und Haupthaare waren nur äusserst leicht versengt. Das Feuer der Explosion muss eben wegen des plötzlichen Mangels an Sauerstoff alsbald von selbst erloschen sein.

Von einer wahrhaft diagnostischen Bedeutung war der eingebrannte Kohlenstaub. Bei reinen Schlagwetter-Explosionen, oder, da solche wohl kaum vorkommen, bei Schlagwetterexplosionen mit geringer Kohlenstaubexplosion erscheint die Haut der Getödteten nur wenig, jedenfalls nicht mehr geschwärzt, als dies bei den Arbeitern in Kohlengruben überhaupt der Fall ist, und die schwarze Farbe lässt sich wegblasen oder durch Waschen leicht beseitigen. Die Kohlenstaubexplosion verursacht ähnlich wie die Schiesspulverexplosion ein Eindringen der brennenden Partikelchen in die Haut, mit dem Unterschiede jedoch, dass die Kohlenstaubtheilchen, weil sie viel feiner und dichter gedrängt sind als die Schiesspulverkörnchen, die Haut bei der Verbrennung gleichmässig kohlschwarz verfärben. Dieser Umstand berechtigte mich schon nach Besichtigung der ersten 20 Leichen zu dem bestimmten Ausspruche, dass hier Kohlenstaubexplosion vorliegen müsse. Erst später fand man in der Grube jene eigenartigen Kokskrusten, die sich in Folge der Hitze und der Entgasung des Kohlenstaubes bilden und auf die stattgehabte Kohlenstaubexplosion hinweisen.

Die unter Nr. 2 erhobenen Befunde betrafen Arbeiter, welche durch heftige mechanische Verletzungen getödtet waren, sie wurden

gegen die Stösse oder Firste geschleudert; Gesteinsmassen sind auf sie niedergegangen; der eine oder der andere mag auch wohl in einen Bremsberg oder in eine sonstige Tiefe herabgestürzt sein. Da auch diese Leichen eingebrannten Kohlenstaub darboten, so müssen die Betroffenen sich noch im Bereiche der Kohlenstaubexplosion befunden haben. Die Untersuchung des Blutes ergab durchwegs kein Kohlenoxydgas. Die Verletzten sind sehr plötzlich, zum Theil wohl schon im Shock verschieden, so dass sie nach erlittener Verletzung keinen Athemzug mehr machen konnten.

Was endlich die unter Nr. 3 Erwähnten betrifft, so sind diese sämmtlich im Nachschwaden erstickt. In den entnommenen Blutproben war durchwegs Kohlenoxydgas nachzuweisen. Aber einen hochgradigen Gehalt an CO, wie er z. B. bei einzelnen in Ueberhauen ohne Explosion und auch bei sonstigen im Kohlendunst erstickten Personen vorgefunden wird, habe ich bei den im Nachschwaden Erstickten niemals, weder bei dem letzten noch auch bei früheren Grubenunglücksfällen beobachtet. Das Blut und die Muskulatur erschienen keineswegs hellkirschroth, sondern mehr braunroth. Dagegen war das Blut durchwegs flüssig, überall frei von Gerinnung. Die Erklärung dieser eigenartigen Erscheinungen muss in der Beschaffenheit des Nachschwadens zu finden sein, in dem hohen Gehalte desselben an Kohlensäure und Stickstoff neben dem Kohlenoxydgehalte. Dem CO allein möchte ich jedenfalls die tödtliche Wirkung des Nachschwadens nicht zuschreiben.

Es wird nicht überflüssig sein, zu erwähnen, dass der bei mehreren Leichen dieser Abtheilung gefundene locker aufliegende Kohlenstaub erst nach dem Tode der Betreffenden auf die Körper niedergefallen ist und dass es sich hierbei nur um den in Folge der Explosion aufgewirbelten nicht zur Entzündung gebrachten Staub handelte.

Obduktionen sämmtlicher Leichen vorzunehmen, war selbstredend nicht angängig; ich musste mich darauf beschränken, ausser der äusseren Besichtigung jeder einzelnen Leiche und der Entnahme von Blutproben, wozu in der Regel die grossen Femoralgefässe geöffnet wurden, bei mehreren Leichen die Brusthöhle zu besichtigen. Bei einer zu der vorerwähnten Abtheilung Nr. 1 gehörigen Leiche zeigten sich hochgradige Erstickungserscheinungen in der Lunge und im Herzen. Die Lunge enthielt schwarzes, mit Schaum untermischtes Blut. Die Schleimhäute des Kehlkopfes und der Luftröhre waren stark injizirt und mit schwarzem, kohlenstaubhaltigen Schmutz bedeckt. Das durchwegs flüssige Blut enthielt kein Kohlenoxyd. Der Mann war offenbar im Feuer der Explosion, wegen Mangel an Sauerstoff erstickt, hatte jedoch im letzten Augenblicke noch Athemzüge gemacht und dabei den heissen Kohlenstaub eingeathmet.

Auch mehrere zur Abtheilung Nr. 2 gehörende Leichen wurden geöffnet. Bei einer derselben fanden sich schwere Knochen-Verletzungen des Kopfes und des Beckens. Herz und Lungen boten besondere Erscheinungen nicht dar. Die Untersuchung des Blutes

ergab keine charakteristischen Merkmale der Kohlenoxydvergiftung. Der Tod musste wohl sehr schnell im Shock während der Explosion, indem der Körper gegen die Stösse oder die First geschleudert wurde, eingetreten sein.

Bei einer zur Abtheilung Nr. 3 gehörenden Leiche waren die Lungen leichtgradig ballonirt, Kehlkopf und Luftröhre leer, ihre Schleimhäute jedoch, namentlich die des Kehldeckels stark injizirt, nicht geschwärzt, aber mit etwas blutigem Schaum bedeckt. Auch vor dem Munde stand Schaum. Das Herz war schlaff gefüllt mit flüssigem hellbraunrothen Blute. Letzteres enthielt ziemlich viel Kohlenoxyd. Der Verunglückte ist unzweifelhaft im Nachschwaden erstickt. Bemerkt sei noch, dass eine Formveränderung der Blutkörperchen weder hier noch auch bei den sonstigen Untersuchungen wahrgenommen wurde.

Dass nach einer solchen Katastrophe die Grubenbeamten und die vorgesetzten Behörden eifrigst bemüht sind, nicht allein den Ursachen nachzuforschen, sondern auch Vorkehrungen zur Verhütung einer Wiederkehr des Unglücks zu treffen, liegt in der Natur der Sache. Für die Besitzer und Beamten der Grube handelt es sich um grossen materiellen Schaden und auch um ihr eigenes Leben; sind doch drei Beamte mit in den Tod gerissen und ein vierter schwer verletzt wordeu.

Betreffs der Einrichtung und Handhabung der Sicherheitslampen bestehen bereits seit vielen Jahren für den Oberbergamtsbezirk Dortmund so bestimmte und strenge bergpolizeiliche Vorschriften, dass in dieser Beziehung kaum noch verschärfte Massnahmen angebracht sein würden. Die Hauptsache ist, dass die Vorschriften befolgt werden, was leider häufig nicht geschieht. Der gut geschulte, in der einheimischen Bergarbeiter-Familie grossgezogene Bergmann kennt die Gefahren einer offenen Lampe in der Grube, ist auch moralisch so weit gebildet, dass er nicht verwegen sein eigenes und seiner Kameraden Leben auf's Spiel setzt. Seitdem aber die Zechen wegen der stetig zunehmenden Produktion den Bedarf an Arbeitern aus der einheimischen Bevölkerung nicht mehr decken können und das Kohlenrevier zum Zielpunkte der zahlreich herbeiströmenden auswärtigen und ausländischen Arbeiter geworden ist, von welchen ein grosser Theil zunächst kaum ein deutsches Wort versteht und viele sich auf einer sehr niedrigen Stufe geistiger und moralischer Bildung befinden, haben wir hier mit manchen höchst unzuverlässigen Leuten zu rechnen. Und wenn auch Niemand zur Grubenarbeit zugelassen werden darf, der sich nicht in deutscher Sprache verständlich machen kann, so ist doch damit der Leichtsinn und die Verwegenheit, welche solchen Leuten eigenthümlich ist, nicht beseitigt. Auch jener unglückliche Arbeiter an der Wettermühle war fremdländischer Herkunft.

Es würde viel gewonnen sein, wenn anstatt der bisherigen Wetterlampen tragbare elektrische Lampen eingeführt werden könnten. Die Versuche sind vielfach gemacht, allein praktisch haben sie sich noch nicht bewährt; die elektrischen Wetterlampen

von der bisherigen Konstruktion sind schon wegen des unentbehrlichen Akkumulators viel zu schwer. Die Rettungsmannschaft, bei der aber nur eine beschränkte Anzahl Lampen erforderlich ist, macht bereits von den elektrischen Lampen Gebrauch. Gleiche Fortschritte sind im Gange mit der Benutzung von Respirationsapparaten beim Vordringen in die Stickluft. Auf Zeche Shamrock sind in dieser Beziehung seit Jahr und Tag umfangreiche Versuche angestellt. Die zu maschinellem Betriebe so wie so zur Verfügung stehende komprimirte Luft wird dem Vordringenden mittelst eines Schlauches, an dessen freies Ende eine das ganze Gesicht luftdicht umschliessende Maske befestigt ist, zugeführt. In die den Augen gegenüber befindliche Wand der Maske ist ein feines Gitter eingefügt, welches zum Sehen und zum Ausströmen der ausgeathmeten Luft dient. Weit vollkommener sind die „Phneumatophore“ von Walcher und Neupert. Der Walcher'sche Apparat besteht aus einem auf dem Rücken zu tragenden Behälter mit zwei Stahlflaschen, die mit komprimirtem, unter 100 Atmosphärendruck stehenden Sauerstoff gefüllt sind. Die Flaschen sind mittelst eines starken innen mit einer Metallspirale versehenen Gummischlauches mit einem auf der Brust zu tragenden luftdichten Sack verbunden. In letzterem befindet sich ein Stück Loofahfaser, über welches vor der Benutzung des Apparates 43 proz. Natronlauge geschüttet wird. Vom Sacke führt ein zweiter Schlauch zum Munde des Mannes. Das Ventil zwischen Flasche und dem erst erwähnten Schlauche kann vom Träger nach Belieben geöffnet und geschlossen werden. Bei der Ausathmung tritt die mit Kohlensäure geschwängerte Luft in den Sack, giebt daselbst die Kohlensäure an die Natronlauge ab; beim Einathmen tritt die gereinigte und mit frischem Sauerstoff versetzte Luft aus dem Sacke wieder in die Lunge u. s. w. Es ist gelungen, mittelst dieses Apparates zwei bis drei Stunden lang in einer mit Kohlendunst gefüllten Grube (bei dem letzten Grubenbrand auf Zeche Zollern) Rettungsarbeiten zu verrichten. Leider waren die Verunglückten bereits sämmtlich erstickt oder tödtlich verbrannt als die Hülfsmannschaft von Zeche Shamrock ankam; sie konnte daher nur noch die Bergung der Leichen beschleunigen. Der Apparat ist noch zu vervollkommnen; insbesondere erscheint das im Munde mit den Zähnen festzuhaltende Mundstück nicht empfehlenswerth. Der Mann muss durch den Mund ein- und ausathmen; die Nase wird durch eine Klemme geschlossen gehalten und das Auge, falls es erforderlich ist, durch eine Schutzbrille gegen Rauch geschützt. Der Neupert'sche Apparat soll in dieser Beziehung zweckmässiger sein, indem er Mundstück, Klemme und Brille durch einen „Rauchhelm“ ersetzt. Dabei soll aber anderseits ein mit Ventilen versehenes Röhrensystem behufs vollständiger Trennung der ausgeathmeten von der eingeathmeten Luft leicht Störungen, namentlich an den Ventilen, verursachen können. Eine einfache Waldenburg'sche Maske, die Kinn, Mund und Nase bis zum Nasenrücken fest umschliesst, würde meines Erachtens vorzuziehen sein. Die auf Zeche Shamrock von der Rettungs-

mannschaft benutzte tragbare elektrische Lampe, geliefert von der Berliner Akkumulatoren-Fabrik, ist in zwei Grössen vorhanden. Die grössere wiegt 3,97 kg, die kleinere 2,90 kg. Jede kostet 35 Mark, wogegen unsere Wolf'sche Wetterlampe nur 1,50 kg wiegt und nur 7,5 Mark kostet. Die grössere elektrische Lampe brennt 22, die kleinere 14 Stunden lang. Der Hauptmangel der elektrischen Wetterlampe besteht, abgesehen von dem schweren Gewicht, darin, dass sie nicht als Probirlampe für die bösen Wetter dienen kann. Die gegenwärtige Wetterlampe zeigt dem Kundigen durch die auffällige Gestaltung der Flamme an, dass jene Wetter vorhanden sind, und der Bergmann findet bei aufmerksamer Behandlung der Lampe noch Zeit genug, sich zu entfernen und der Gefahr zu entgehen; die elektrische Lampe vermag ein solches Warnungszeichen nicht abzugeben.

Um den übermässigen Kohlenstaub in den Gruben möglichst zu beschränken, sind schon seit Jahren auf vielen Gruben besondere Berieselungen vorgesehen. Das Wasser wird entweder von einem Hochbehälter aus mittelst Rohrleitungen zu den einzelnen Strecken bis vor Ort geleitet, oder es wird, wenn gutes Mergelwasser zur Verfügung steht, direkt mittelst Saugröhren aus der höher liegenden Mergelschicht bezogen. Das Befeuchten der Sohle, Stösse und Firste geschieht mittelst Brausen, die von den dazu angestellten Arbeitern bedient werden. Dem Vernehmen nach geht man damit um, die Berieselung in weiterer Ausdehnung auf den Zechen einzuführen. Andererseits befürchtet man auch, dass durch allzu starke Benässung der Grube ein vermehrter Steinfall und dadurch eine Vermehrung der vereinzelten tödtlichen Verletzungen verursacht werden könnte.

Die Schwierigkeiten im Kampfe gegen die Naturkräfte treten wohl nirgends stärker als beim Bergbau hervor. Um Grubenunglücke zu verhüten, ist bereits ausserordentlich viel geschehen; eine weitere Verminderung derselben wird man vielleicht erreichen können, allein eine gänzliche und dauernde Vermeidung ist ausgeschlossen. Der Bergbau hat gegen Feinde ringsum, gegen Feinde von oben und unten zu kämpfen, und so lange noch Wagemuth vereint mit Unternehmungslust, die in der Tiefe des Erdenschosses verborgenen Schätze zu heben, vorhanden ist, so lange werden auch ab und zu Massenunglücke in der Grube vorkommen; denn „die Elemente hassen das Gebild der Menschenhand".

Ist das Unterlassen der Anzeige von Kindbettfieber, Diphtherie und Abdominaltyphus strafbar?

Von Kreisphysikus Dr. **Braeutigam** in Königsberg (Neumark).

Das Allgemeine Landrecht bestimmt in Theil II, Titel 17. §. 10: „Das Amt der Polizei aber besteht darin, die nöthigen Anstalten zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit und Ordnung und zur Abwendung der dem Publico oder einzelnen Mitgliedern desselben drohenden Gefahren zu treffen."

In Ausübung ihres Amtes und zur Erreichung ihrer Zwecke steht den Polizeibehörden das Recht zu, unter Innehaltung genau vorgeschriebener Formen unter Strafandrohung Polizeiverordnungen zu erlassen. Alle diese Verordnungen aber, welche Materie sie auch immer betreffen mögen, müssen sich im Rahmen derjenigen Gesetze halten, welche bezüglich derselben Materie in Geltung sind und dürfen mit diesen Gesetzen nicht in Widerspruch stehen, widrigenfalls sie nach §. 15 des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 und §. 136 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 ungültig sind. Die Rechtskontrole über die Gültigkeit der Polizeiverordnungen übt der Strafrichter, wenn es sich um Strafen wegen Zuwiderhandelns gegen die Verordnungen handelt.

Die Materie, welche die Verpflichtung der Aerzte betrifft, den Ausbruch ansteckender Krankheiten, sowie alle plötzlichen verdächtigen Erkrankungen der Polizeibehörde anzuzeigen, ist in den acht älteren Provinzen Preussens durch das Regulativ vom 8. August 1835 geregelt. Dieses Regulativ hat Gesetzeskraft. Die Polizei ist demgemäss nicht befugt, auf Grund ihrer landrechtlichen allgemeinen Zuständigkeit, Verordnungen oder Verfügungen zu erlassen, welche über den Rahmen dieses Gesetzes hinausgehen oder mit demselben in Widerspruch stehen. Während aber bisher die übrigen Oberlandesgerichte solche Polizeiverordnungen, welche die Anzeigepflicht über nicht im Regulativ erwähnte Krankheiten regeln, als gültig anerkannt haben, hat das Kammergericht in verschiedenen Erkenntnissen schon seit Jahren stets den Grundsatz ausgesprochen, dass die Anzeigepflicht der Aerzte bei ansteckenden Krankheiten durch das Regulativ e r s c h ö p f e n d geregelt sei, und dass demgemäss den Polizeibehörden das Recht nicht zustehe, über dasselbe hinauszugehen (vergl. z. B. Urtheil vom 18. April 1895, J o h o w: Jahrbuch, Bd. 16, S. 465). Auch in dem nachfolgenden Urtheil vom 12. Mai d. J. hat das Kammergericht, in Konsequenz seiner grundsätzlichen Ansicht, ausdrücklich entschieden, dass Polizeiverordnungen ungültig sind, soweit sie Strafen für die Nichtanzeige von Krankheiten androhen, welche im Regulativ nicht erwähnt sind.

„Der Vorderrichter hat den Angeklagten freigesprochen, indem er angenommen hat, dass die Bestimmung des §. 4 der Oberpräsidialverordnung vom 11. Dezember 1879, dass die Aerzte verpflichtet sind, j e d e n den V e r d a c h t des K i n d b e t t f i e b e r s erregenden Krankheitsfall unverzüglich dem Kreisphysikus anzuzeigen, und dass die Unterlassung dieser Anzeige eine Strafe von 10 Mark nach sich zieht, rechtsungültig ist.

Die Königliche Staatsanwaltschaft macht mittelst der Revision geltend, dass das Berufungsgericht zu Unrecht die Gültigkeit der gedachten Bestimmung verneine, und dass eventuell die Verurtheilung des Angeklagten aus §. 9 des Regulativs vom 8. August 1835 (Ges.-Samml. S. 240 ff.) erfolgen müsse.

Die Beschwerde konnte für begründet nicht erachtet werden.

Der Vorderrichter hat mit Recht die Gültigkeit der gedachten Bestimmung des §. 4 a. a. O. verneint.

Wie das Kammergericht bereits in dem Urtheile vom 18. April 1895 (J o h o w: Jahrbuch, Bd. 16, S. 465) ausgeführt hat, ist die Materie, welche die Verpflichtung der Aerzte betrifft, den Ausbruch ansteckender Krankheiten, sowie alle plötzlichen verdächtigen Erkrankungen der Polizeibehörde anzuzeigen, von dem durch Allerhöchste Kabinetsordre vom 8. August 1835 bestätigten und

noch zu Recht bestehenden Regulativ erschöpfend geregelt. Soweit die Oberpräsidialverordnung vom 11. Dezember 1879 Bestimmungen enthält, welche über die des Regulativs hinausgehen, steht sie mit dem letzteren in Widerspruch und ist nach §. 15 des Gesetzes vom 11. März 1850 über die Polizeiverwaltung insoweit ungültig. Dies ist, wie der Vorderrichter mit Recht ausgeführt hat, aber der Fall, insofern die Oberpräsidialverordnung vom 11. Dezember 1879 vorschreibt, dass die Aerzte jeden Krankheitsfall, welcher den Verdacht des Kindbettfiebers erregt, dem Kreisphysikus, als einem Organ der Sanitätspolizei, anzuzeigen verpflichtet sind, während nach dem Regulativ nicht alle, sondern nur die plötzlich eingetretenen verdächtigen Krankheitsfälle eine Verpflichtung zur Anzeige begründen.

Hieraus folgt, dass die Oberpräsidialverordnung insoweit unverbindlich ist, als sie bei Androhung von Strafe vorschreibt, dass auch bei nicht plötzlich eingetretenen verdächtigen Krankheitsfällen eine Anzeige seitens der behandelnden Aerzte erstattet werden muss.

Der Vorderrichter hat nun nicht für erwiesen erachtet, dass die Frau Sp. „plötzlich“ erkrankt ist.

Für den Fall, dass diese Feststellung ohne Rechtsirrthum getroffen ist, würde die Bestimmung des §. 4 a. a. O. nur insoweit in Frage kommen, als sie bereits nach Vorstehendem für rechtsungültig erklärt worden ist.

Das Revisionsgericht hat es aber nicht für ausgeschlossen erachtet, dass der Vorderrichter den Begriff des „plötzlich eingetretenen Verdachts“ verkannt hat, und es war deshalb weiter zu prüfen, ob die gedachte Bestimmung des §. 4 der Oberpräsidialverordnung, soweit sie auch den plötzlich eintretenden Verdacht des Kindbettfiebers mitumfasst, rechtsgültig ist, bezw. ob der Angeklagte auf Grund des §. 9 des Regulativs zu strafen ist. Das Regulativ enthält im §. 9 keine Strafbestimmung, sondern verweist auf Abschnitt II des Regulativs. In diesem Abschnitte sind aber nur für die unterlassene Anzeige bezüglich der dort einzeln aufgezählten Krankheiten Strafen angedroht. Unter den dort erwähnten Krankheiten ist das Kindbettfieber nicht genannt.

Enthält das Regulativ nur für die in Abschnitt II aufgezählten Krankheiten Strafvorschriften, dann geht die Oberpräsidialverordnung vom 11. Dezember 1879 auch über die Bestimmungen hinaus, wenn sie für den Fall der Nicht-Anzeige bei einem plötzlich eintretenden Verdacht des Kindbettfiebers, also einer Krankheit, die in Abschnitt II des Regulativs nicht erwähnt ist, eine Strafe androht und ist deshalb auch insoweit rechtsungültig.

Es fehlt demnach auch für den Fall, dass der Verdacht des Kindbettfiebers im vorliegenden Falle plötzlich eingetreten ist, an einer anwendbaren Strafvorschrift.

Die Freisprechung des Angeklagten ist demnach mit Recht erfolgt.

In diesem Kammergerichtsurtheile handelte es sich um die Bestrafung des Dr. H. in S. wegen Unterlassung der Anzeige eines den Verdacht des Kindbettfiebers erregenden Krankheitsfalles auf Grund des §. 4 der Provinzial-Polizeiverordnung für die Provinz Brandenburg vom 11. Dezember 1879. Das Erkenntniss hebt im Eingange wiederum hervor, dass die Anzeigepflicht der Aerzte bei ansteckenden Krankheiten durch das Regulativ erschöpfend geregelt sei und fährt dann fort, dass der §. 4 der Verordnung zwar bestimme, dass die Aerzte jeden Krankheitsfall, welcher den Verdacht des Kindbettfiebers erregt, anzuzeigen verpflichtet sind, dass aber nach §. 9 des Regulativs nicht alle, sondern nur die plötzlich eingetretenen verdächtigen Krankheitsfälle eine Verpflichtung zur Anzeige begründen. Hieraus folge zunächst, dass die betreffende Verordnung insoweit unverbindlich sei, als sie bei Androhung von Strafe vorschreibt, dass auch bei nicht plötzlich eingetretenen verdächtigen Krankheitsfällen eine Anzeige seitens der behandelnden Aerzte erstattet werden muss. Aber die gedachte Bestimmung des §. 4 der Polizeiverordnung sei auch

rechtsungültig, soweit sie den „plötzlich“ eintretenden Verdacht des Kindbettfiebers bezüglich der Anzeigepflicht mitumfasst; denn das Regulativ enthalte im §. 9 keine Strafbestimmung, sondern verweise auf Abschnitt II desselben; in diesem Abschnitt seien aber nur für die unterlassene Anzeige bezüglich der dort einzeln aufgeführten Krankheiten Strafen angedroht, unter denen das Kindbettfieber nicht genannt sei. Demgemäss gehe die Polizeiverordnung vom 11. Dezember 1879 über die Bestimmungen des Regulativs hinaus, wenn sie für den Fall der Nichtanzeige bei einem plötzlich eintretenden Verdacht des Kindbettfiebers, eine Strafe androhe, und sei deshalb auch insoweit rechtsungültig.

Aus denselben Erwägungen hat das Kammergericht in seinem Urtheile vom 25. April 1895 auch die Polizeiverordnung der Regierung zu Marienwerder vom 30. Juli 1892 insoweit für rechtsunverbindlich erklärt, als diese die Anzeigepflicht für nicht plötzlich eingetretene choleraverdächtige Erkrankungsfälle vorschreibt, da das Regulativ, über welches hinauszugehen der Polizeibehörde das Recht nicht zustehe, nur die Anzeige von plötzlichen verdächtigen Fällen anordnet. Endlich hat auch das Reichsgericht in seiner Entscheidung vom 8. Juli 1895 den Ministerial-Erlass vom 8. August 1893, soweit derselbe gegen choleraverdächtige Personen Massregeln festsetzt, für rechtsunverbindlich erklärt, mit der Begründung, dass ausschliesslich die Bestimmungen des Regulativs massgebend seien; dieses enthalte aber keine Vorschriften bezüglich choleraverdächtiger Personen.

Nach Vorstehendem ist die Möglichkeit einer „Ergänzung“ des Regulativs durch entsprechende Polizeiverordnungen gänzlich abgeschnitten.

Es fragt sich daher weiter, ob die Nichtanzeige des wirklichen Kindbettfiebers seitens der Aerzte strafbar ist. Dies ist nach dem Kammergerichtsurtheil vom 12. Mai d. J. ebenfalls zu verneinen; da das Kindbettfieber im Abschnitt II des Regulativs nicht aufgeführt und somit die Strafvorschrift der Ober-Präsidial-Verordnung vom 11. Dezember 1879 für den Fall der Nichtanzeige von Kindbettfieber rechtsunverbindlich ist.

Genau dasselbe trifft zu für die Nichtanzeige von Diphtherie, da auch die Diphtherie nicht zu denjenigen Krankheiten gehört, für deren Nichtanzeige im Abschnitt II des Regulativs Strafbestimmungen festgesetzt sind.

Auch die Nichtanzeige von Abdominaltyphus erscheint nach Vorstehendem konsequenterweise straffrei; zwar ist im Regulativ, Abschnitt II, der Typhus erwähnt, es dürfte jedoch keinem Zweifel unterliegen, dass darunter nur der Flecktyphus, nicht aber auch der Abdominaltyphus gemeint ist.[1]) Denn abgesehen davon, dass dies aus den in den §§. 35 bis 40 des Regulativs enthaltenen Erklärungen und Bestimmungen ohne Weiteres folgt, ist auch erst seit den Arbeiten von Gerhard und Pennock

---

[1]) Bisher haben die Gerichte jedoch den Standpunkt eingenommen, dass unter „Typhus“ im Sinne des Regulativs, alle Typhusarten zu verstehen seien. (Red.)

1836 und von Louis 1841 der Abdominaltyphus als solcher erkannt und bekannt geworden; das Regulativ ist aber bekanntlich schon am 8. August 1835 durch Allerhöchste Kabinetsordre bestätigt worden.

Zum Schluss müssen wir noch des §. 6 des Polizeigesetzes vom 11. März 1850 Erwähnung thun. Weil derselbe die Bestimmung enthält: „Zu den Gegenständen der ortspolizeilichen Vorschriften gehören: f. Sorge für Leben und Gesundheit", ist vielfach die Meinung verbreitet, dass daraufhin den Polizeibehörden das Recht zustehe, nach freiem Ermessen diesbezügliche Verordnungen zu erlassen. In Wirklichkeit besagen jene Worte aber nur, dass die Polizeibehörde diejenige Behörde ist, welche für den Erlass von sanitätspolizeilichen Vorschriften zuständig ist (vergl. Reichsger.-Entscheid., Bd. 9, S. 268). Ueber die Art dieser Vorschriften ist dagegen durch jene Worte nichts bestimmt. Wie wir vielmehr im Eingange unserer Abhandlung hervorgehoben haben, müssen die von der Polizei erlassenen Verordnungen sich im Rahmen der einschlagenden Gesetze halten und dürfen mit denselben nicht im Widerspruch stehen, widrigenfalls sie ungültig sind. Das für die Provinz Brandenburg für die Abwehr ansteckender Krankheiten zutreffende Gesetz ist das Regulativ. Da aber eine „Ergänzung" dieses Regulativs nach den vorstehenden Ausführungen im Gebiete des Kammergerichts nicht zulässig ist, so sind alle Polizeiverordnungen über die Abwehr ansteckender Krankheiten, welche sich nicht auf das Regulativ stützen, in Geltungsbereiche desselben rechtsunverbindlich.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass bei einem derartigen Rechtszustande die Bekämpfung der Seuchen nicht durchführbar ist. Weil nun aber das Zustandekommen eines neuen Seuchengesetzes im Reich oder in Preussen allem Anschein nach sehr grossen Schwierigkeiten begegnet, und demgemäss noch auf längere Zeit ein solches Gesetz nicht erwartet werden kann, so liegt die Nothwendigkeit vor, vorläufig wenigstens das Regulativ aufzuheben; denn dann könnten wenigstens die Polizeibehörden auf Grund ihrer allgemeinen landrechtlichen Zuständigkeit die erforderlichen sanitätspolizeilichen Verordnungen erlassen, wozu sie schon jetzt in den neuen Provinzen berechtigt sind.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Neunter internationaler Kongress für Hygiene und Demographie.

(Schluss.)

V. Sektion, Hygiene der Nahrungsmittel.

1. Sehr eingehend wurde über **die Bekämpfung des Alkoholismus in Spanien** referirt, die Verhandlung darüber aber fast ausschliesslich von Spaniern geführt.

2. Pagliani-Turin berichtete über **eine Methode zur vollständigen Ausnutzung des Getreides zur Brotbereitung.** Der Vortragende hält es für eine in national-ökonomischer Beziehung nothwendige Aufgabe, ein Brot herzustellen, das alle Nährstoffe des Getreides enthält und gleichzeitig von angenehmem Geschmack ist. Bei der zur Zeit geübten Bereitungsweise gehen

15—20 % der Nährstoffe verloren. In der Kleie verbleiben gerade die Nährstoffe, welche am werthvollsten sind. Bislang wurde die Ansicht vielfach vertreten, dass der Nährgehalt der Kleie durch den menschlichen Körper nicht genügend ausgenutzt würde, und zwar zum Theil in Folge fehlerhafter Zubereitungsweise, zum Theil auch in Folge individueller Disposition. Zahlreiche Versuche sind schon gemacht, um die Kleie in einen leicht verdaulichen Zustand überzuführen.

Pagliani hat zusammen mit Mazza den von dem Ingenieur Desgoffe erfundenen Apparat, der sich Antispire nennt, vom Standpunkte der Technik, Chemie und Mikrobiologie geprüft. Dieser Apparat trennt die verschiedenen Schichten der Getreide-Schalen vollständig von einander, so dass die Zellulose-Schichten von der Kleberschicht gänzlich abgesondert werden. Vortragender hat Ernährungsversuche mit dem nach Desgoffe bereiteten Brot angestellt und gefunden, dass 500 g desselben gleichwerthig waren mit 617 g Kommissbrot. Das Desgoffe'sche Brot enthält 15,8 g Stickstoff pro kg gegen 10,7 g im Kommissbrot und 11,5 g im Weissbrot. Von ersterem wurden 12,5 g, vom zweiten 8,88 g und von dem Weissbrot 9,27 g durch die Versuchspersonen ausgenutzt. Es lässt sich, wie Pagliani schliesst, mittelst der Desgoffe'schen Methode ohne Mehrkosten ein Brot von höherem Nährwerth erzeugen, als ihn die in üblicher Weise hergestellten Brote aufweisen. Das Brot schmeckt gut, trocknet weniger leicht aus, als gewöhnliches Brot und bleibt länger schmackhaft; es lässt sich selbst nach 10 Tagen noch leicht kauen. Vortragender meint auch, dass Fälschungen bei dieser Art der Brotbereitung leichter aufgedeckt werden können und ist der Ansicht, dass dem Desgoffe'schen Apparat eine grosse Zukunft bevorsteht.

3. Lehmann-Würzburg berichtet über Versuche **zur Gewinnung einer von pathogenen Keimen freien Butter.** Durch die im allgemeinen Gebrauch befindlichen Pasteurisirapparate lässt sich nicht eine genügend gleichmässige Erwärmung aller Milchtheilchen erzielen. Lehmann hat deshalb einen Apparat hergestellt, der mit Hülfe eines Rührwerks diesen Fehler beseitigt. Wird der Rahm in diesem Apparate 10 Minuten auf 82—85° C. erwärmt, so sinkt sein Keimgehalt von etwa 10 Millionen pro ccm auf 2000—8000. Die pathogenen Keime sollen dadurch entweder alle abgetödtet, oder wenn das nicht der Fall, in ihrer Lebensenergie doch so geschwächt sein, dass eine Infektion durch sie nicht mehr zu befürchten steht. Der Geschmack des Rahms erleidet durch diese Behandlung keinerlei Beeinträchtigung, auch wird sein Verbutterungsvermögen dadurch nicht beeinträchtigt. Der Geschmack der erhaltenen Butter ist vorzüglich, wird von Butterhändlern allerdings als stark abweichend von dem gewöhnlichen Buttergeschmack bezeichnet. Diese Abweichung wird beseitigt, wenn der Rahm künstlich angesäuert wird. Da der Betrieb keine wesentlichen Mehrkosten verursacht, so scheint die Herstellung einer hygienisch einwandfreien Butter in den Bereich der Möglichkeit gebracht zu sein.

4. Rubner-Berlin richtete sich gegen **die Verwendung der schwefligsauren Salze zur Fleischkonservirung.** Die fraglichen Präparate seien keine eigentlichen Konservirungsmittel für Fleisch, sondern nur für den Blutfarbstoff, durch dessen Erhaltung auch älterem Fleisch das Ansehen frischer Waare verliehen werden kann. Die Fleischkonservensalze des Handels, welche ausser schwefligsauren Salzen auch noch andere Chemikalien enthalten, seien für Schwache und Kranke nicht unbedenklich und deshalb sollte ihre Verwendung verboten werden.

5. Van t'Hoff-Rotterdam berichtete über **Wasserfiltration,** Blasius-Braunschweig über die Erfahrungen, die man in Braunschweig mit der **Gärtner'schen Fettmilch** gemacht hat, sowie Dufour-Fécamp über eine in seiner Heimathstadt errichtete Anstalt, durch welche an die ärmere Bevölkerung eine durch richtige Bemessung des Fettgehaltes und Zusatz von Milchzucker der Muttermilch möglichst ähnlich gestaltete **Kindermilch** abgegeben wird.

6. Finkler-Bonn: **Eiweissnahrung und Nahrungseiweiss.**

Der Zustand der Unterernährung findet sich nicht nur bei den ärmeren Klassen, insbesondere bei dem Arbeiterstand, sondern auch Wohlhabende weisen in Folge irrationeller Auswahl der Nahrungsstoffe oft einen ungenügenden Ernährungszustand der Muskeln auf, der allerdings häufig durch Fettablagerungen verdeckt wird.

Die Auffassung, als ob bei anstrengender Muskelarbeit die vermehrte Ei-

weisszersetzung durch eine erhöhte Fettzufuhr ausgeglichen werden könnte, ist weit verbreitet und auch z. B. von Einfluss auf die Truppenverpflegung gewesen, sie ist aber irrig.

Auch die Annahme, dass stickstofffreie Nährsubstrate unter allen Umständen isodynamisch nach Massgabe ihrer Kalorien für stickstoffhaltige Nährsubstrate eintreten könnten, ist unberechtigt. Eine gewisse Menge Eiweiss ist im thierischen Organismus unvertretbar durch Fette und Kohlehydrate.

Nach Pflüger bildet das Eiweiss die allgemeine unmittelbare Quelle der Muskelkraft. Das Eiweiss ist ein Nährstoff erster Ordnung, mit dem alle Lebensarbeiten verrichtet werden können. Fette und Kohlehydrate allein vermögen dagegen das Leben nicht zu erhalten und sind deshalb Nährstoffe zweiter Ordnung.

Die Mahlzeiten sollen nicht nach Kalorien, sondern nach Kostmassen für Eiweiss zusammengestellt werden. Das Wort Kostmass soll zur Bezeichnung der Menge dienen, die normaler Weise geliefert werden muss. Dieses Kostmass kann man bestimmen, entweder durch Berechnung der im Körper umgesetzten Eiweissmengen, oder aber durch Berechnung der Menge des verdaulichen und resorbirbaren Roheiweisses, welches mit einem erfahrungsgemäss genügenden Kostsatze aufgenommen wird. Ersteres kann als Umsatzkostmass, letzteres als Erfahrungskostmass bezeichnet werden.

Auf Grund ausgiebiger Vergleiche oder Berechnungen an thatsächlich in Anwendung befindlichen Kostsätzen hat man gefunden, dass für angestrengt arbeitende Männer 145 g Roheiweiss pro Tag und Kopf erforderlich sind, für mässig arbeitende Männer 96 g, für Frauen bei mässiger Arbeit 61 g, oder 2,23, 1,48 bezw. 1,11 g Eiweiss pro Kilogramm Körpergewicht. Ein Theil des aufgenommenen Roheiweisses ist nicht resorbirbar und zwar etwa 5 % bei animalischer und etwa 35 % bei vegetabilischer Kost.

Bei schwerer Arbeit setzt ein Mann, wenn er bei der Arbeit nicht an eigenem Muskeleiweiss einbüssen soll, bei gemischter Kost pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag — 24 Stunden — 1,73 g Eiweiss um. Dieses Umsatzkostmass, welches festgestellt wurde nach den im Harn ausgeschiedenen Stickstoffmengen, ist höher, als andere Forscher es gefunden haben. Der Grund dafür liegt darin, dass letztere nicht bei Stickstoffgleichgewicht, sondern im Zustande des Hungerstoffwechsels beobachteten, wobei ein Theil des Stickstoffes zum Ansatz im Körper gelangt. Eine normale Höhe des Eiweisszerfalles wird erst beobachtet, nachdem ein gewisser Muskelbestand erreicht ist.

Vergleicht man das unter Berücksichtigung dieser Punkte festgestellte Eiweisskostmass mit der Zufuhr verdaulichen Eiweisses in den bei der Massenernährung in Anwendung befindlichen Kostsätzen, so ergiebt sich in letzteren fast durchweg ein Eiweissmanko. Besonders die ärmeren Klassen nehmen zu wenig Eiweiss auf, weil die eiweissreichen Stoffe für sie zu theuer sind. Hierbei stellt sich der Körper auf ein niedrigeres Stickstoffgleichgewicht ein, die Eiweissmasse des Körpers vermindert sich und das führt zu einer Degradation, geringeren Widerstandsfähigkeit und vorzeitigem Alter.

Von grosser Wichtigkeit ist auch die Gleichmässigkeit der täglichen Eiweisszufuhr. An Tagen, wo mehr Eiweiss zerstört, als zugeführt wird, nimmt die Muskelmasse ab. Ein an anderen Tagen zugeführter Ueberschuss an Eiweiss gelangt aber nicht zur vollständigen Ausnutzung, d. h. es wird nicht die erlittene Schädigung entsprechend ersetzt.

Die animalischen Nahrungsmittel enthalten das Eiweiss in der am leichtesten verdaulichen Form und bieten in Bezug auf Geschmack und geringes Volumen Vortheile vor vegetabilischen Nahrungsmitteln, sie sind aber für die ärmeren Klassen zu theuer. Die Ernährung eines Arbeiters ist unter 60 Pfg. täglich nicht zu beschaffen. Bei der arbeitenden Klasse beträgt der Aufwand für Nahrungsmittel 60 % der Gesammtausgaben und die Hälfte davon, also 30 % der Gesammtausgaben, sind allein für Eiweiss zu rechnen.

Die Abhülfe ist in der Erschliessung neuer billiger Eiweissquellen zu suchen. Das Ziel muss sein, genügend billige Eiweisskörper zu beschaffen, die vollkommen resorbirbar, ohne eigenen Geschmack und billiger sind, als die natürlicher Weise in den Nahrungsmitteln vorhandenen Eiweissstoffe. Solches künstlich herzustellende Eiweiss würde sich den verschiedensten Speisen in der erforderlichen Quantität zusetzen lassen und so könnte man die Speisen

nach Wunsch und Vermögen wählen und ihren Nährwerth künstlich durch Eiweisszusatz auf die erforderliche Höhe bringen.

Einen solchen Eiweisskörper glaubt **Finkler** auf chemischem Wege hergestellt zu haben. Besonders schwierig gestaltete sich die Befreiung des aus verschiedenen Rohmaterialien gewonnenen Eiweisses von Fetten, Leim und Farbstoffen, sowie Riech- und Schmeckstoffen, zumal der Zweck nur durch eine billige Herstellung des Eiweisses erreicht wird. Nachdem diese Schwierigkeiten überwunden sind, stellt sich das Finkler'sche Präparat als ein in Wasser unlösliches Albumin dar, welches zu $^1/_3$ animalischer Herkunft ist, zur Zeit fabrikmässig hergestellt und unter den Namen „Tropon" in den Handel gebracht wird.

Finkler machte Ernährungsversuche an Menschen und Thieren in der Art, dass er das Eiweiss in deren Nahrung theilweise oder ganz durch Tropon ersetzte. Bei ausschliesslichem Tropongenuss konnten sehr grosse Arbeitsleistungen ohne Verlust an Körpergewicht ausgeführt werden. Auch Kinder und Rekonvalescenten, die zum Theil empfindliche Verdauungsapparate hatten, vertrugen den Ersatz der üblichen Eiweissnahrung durch Tropon gut und nahmen dabei an Gewicht zu. Der Preis des Tropons stellt sich 40—50 % billiger als die gleiche Eiweissmenge im Fleisch.

Finkler gelangt auf Grund obiger Darlegungen zu dem Schlusse, dass die Grundlage zu einer erfolgreichen Reform der Ernährung durch seine Arbeiten geschaffen worden sei.

X. Sektion: Sanitäts-Architektur.

Ausser den schon erwähnten gemeinschaftlich mit der vierten Sektion vorgenommenen Verhandlungen wäre noch hervorzuheben der Bericht von Besancon-Paris, betreffend **Ueberwachung der Reinlichkeit von möblirten Miethswohnungen.** In Paris ist eine Kommission, bestehend aus Aerzten und Architekten, ernannt, welche sich dieser Aufgabe in systematischer Weise zu widmen hat. Die Vortheile dieses Vorgehens schildert der Vortragende in so überzeugender Weise, dass eine Resolution gefasst wurde, welche die Einführung einer systematischen Inspektion von Miethswohnungen empfiehlt.

Die 10. Sektion fasste ausserdem Resolutionen dahingehend, dass in den **Theatern Vorsichtsmassregeln gegen Feuersbrünste** zu treffen, und dass die Bühne mittelst eines eisernen Vorhanges von dem Zuschauerraum abzutrennen sei.

Aus den **Verhandlungen der übrigen Sektionen** seien noch die folgenden kurz hervorgehoben:

1. Geny-Paris: Die **Sterblichkeit der Kinder** im ersten Lebensjahre betrug in Paris im Jahre 1886 noch 364,5 pro Tausend, seither hat sich eine erhebliche Abnahme gezeigt, insbesondere seit dem Jahre 1893. Im Jahre 1895 war sie auf 254,2 pro Tausend gesunken. Als Ursache sieht Vortragender an: 1. die allgemeinen Massnahmen der öffentlichen Gesundheitspflege, wie Meldewesen, Desinfektionswesen etc.; 2. die Diphtherieheilserumbehandlung; 3. das grössere Interesse, das man seit dem Jahre 1893 der Verwendung von sterilisirter Milch und Einführung zweckmässiger Saugflaschen allgemein zuwendet. Auch die Verwendung von Brutapparaten ist von Erfolg gewesen. Früher starben 66 % der Kinder, die bei der Geburt weniger als 2 kg wogen, wogegen jetzt mit Hülfe der Brutapparate die meisten am Leben erhalten werden.

2. Perron, Gimeno und Babi haben von Eseln **Tuberkuloseheilserum** gewonnen, mittelst diesen sie Affektionen, die auf rein tuberkulösen Grundlage beruhten, wie Lupus, Gelenktuberkulose etc., geheilt haben wollen. Auf die Lungentuberkulose übte dieses Serum dagegen einen sehr nachtheiligen Einfluss aus. Die Tuberkulosebazillen sollen allerdings unter der Behandlung aus dem Sputum verschwunden sein, doch traten Streptokokken und andere Mikroorganismen in vermehrter Zahl auf, das hektische Fieber verschlimmerte sich und zwei Patienten gingen unter septicämischen Erscheinungen zu Grunde.

3. Richard-Val-de-Grâce wies nach, dass der **Typhus** in der französischen Armee abgenommen hat, seit man erstens die Kasernen mit einwandsfreiem Wasser versorgte und zweitens den Soldaten verbot, in unsauberen Schenken Wasser zu trinken. Er erkennt die Unzulänglichkeit der peripheren Filtration an und hält die Sterilisation des Trinkwassers durch Abkochen desselben für sicherer. Richard empfiehlt so vorzugehen, wie es in Lure in Frankreich geschehen ist, wo die Armee sämmtliche Kantinen aufkaufte und sie selbst mit

grossem Erfolge verwalten liess, indem sie dafür Sorge trug, dass dort nur gute Waaren und namentlich einwandfreies Wasser verabfolgt wurde. In drei anderen französischen Garnisonen wurde der Typhus in gleicher Weise wie in Lure mit gutem Erfolge bekämpft. Prof. Dr. Dunbar-Hamburg.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ein Fall von tödtlicher Vergiftung durch Essigessenz. Von Dr. S. Stumpf-Werneck. Münchener med. Wochenschr.; Nr. 22, 1898.

Die tödtlich verlaufende Essigessenzvergiftung betraf einen 32 Jahre alten Mann, zu welchem Verfasser am 9. September 1897 gerufen wurde.

Patient hatte Tags vorher in einem Wirthshause 3 Glas Bier getrunken, dazu etwas Wurst gegessen und sei dann Mitternachts unter heftigen Leibschmerzen an Erbrechen und Durchfall erkrankt, welche Erscheinungen immer mehr zunahmen. Verfasser fand den herkulisch gebauten Mann in einem geradezu agonalen Zustande mit schwacher Herzthätigkeit, tief eingesunkenen Augen, kalten Extremitäten, klebrigem Schweisse. Patient stöhnte laut und schien sehr benommen.

Nach Verabreichung von belebenden Reizmitteln (Kaffee mit Kognak, Kampherinjektion etc.) besserte sich der Zustand etwas. Patient klagte jedoch immer mehr über „furchtbare“ Magenschmerzen. Etwa 24 Stunden später liess das Erbrechen nach, die Diarrhöe dauerten fort, das Sensorium wurde freier. Ueber die Ursache der Erkrankung theilte der Kranke mit, dass er nach der Rückkehr vom Wirthshause eine gesottene Kartoffel in die Kaffeetasse geschnitten, dann ca. 1 Esslöffel voll Wasser daran gegeben und dann in die Tasse noch nach dem Augenmass Essigessenz gegossen (ca. einen Esslöffel voll); er habe zuerst den „Salat“ gegessen und hierauf die Flüssigkeit ganz und gar ausgetrunken; letztere sei ihm etwas scharf vorgekommen, aber er esse gerne scharf.

Am zweiten Krankheitstage war Patient etwas kräftiger, die Extremitäten erwärmten sich; doch begann er viel zu schlafen, die Somnolenz nahm zu, wässerige Stühle ergossen sich in's Bett. Patient war nicht mehr zu erwecken und starb am 12. September.

Bei der Magensektion — die vollkommene Sektion konnte äusserer Umstände halber nicht gemacht werden — erwies sich der nach doppelseitiger Unterbindung herausgenommene und über der kleinen Kurvatur eröffnete Magen leer.

Magenschleimhaut in toto stark dunkelgrau verfärbt, gegen die grosse Kurvatur hin in der ganzen Länge derselben punkt-, stich- und inselförmige bis markstückgrosse und darüber tiefdunkelbraune, subepitheliale Ecchymosen. Besonders stark waren dieselben entwickelt im Fundus und gegen den Pylorus hin; ebenso waren sie noch in der ersten Hälfte des Duodeums in auffallender Stärke zu bemerken. Faltenbildung des Magens ganz auffallend stark entwickelt, auf der Höhe derselben starke ecchymotische Verhärtung.

Bedeutende ödematöse Durchtränkung des Epithels.

Nach Verfasser entspricht die auf Tafel 31 in dem kürzlich erschienenen Atlas der gerichtlichen Medizin von Hoffmann ungefähr am meisten dem in vorliegendem Falle angetroffenen Sektionsbilde.

Ueber die klinischen Erscheinungen bei Vergiftung durch Essigessenz dürfte nach Verfasser in der Literatur noch recht wenig zu finden sein. Die bekannten decken sich mit den vorliegenden auf's Genaueste: „Alles Blut schien aus den Adern gewichen, bei späterem fadenförmigem Pulse, unter Somnolenz und Diarrhöen erfolgte der Tod.“ Penzoldt und Stintzing; Bd. II, S. 172.

Als hervorstechendste Symptome im vorliegenden Falle zeigten sich: Die durch fast 24 Stunden beobachtete absolute Pulslosigkeit, ferner die anhaltenden Diarrhöen und die schliessliche Somnolenz.

Die Speiseessigessenz des Handels ist bekanntlich eine Essigsäure, welche durch Beifügung von Karamel braungefärbt ist. Ihre Aetzwirkung ist eine höchst bedeutende, und berührt auf Grund dieses Vergiftungsfalles Verfasser die Frage, ob nicht mit Rücksicht auf die Gefahr, dass durch den Genuss nicht genügend verdünnter Essigessenzlösungen sich Schädigungen der Gesundheit

allzu leicht ereignen können, gewisse nahrungsmittelpolizeiliche Vorschriften als wünschenswerth erachtet werden müssen dahin gehend, dass die Essigessenz des Detailhandels niemals lose, sondern nur in Glasgefässen verkauft werden darf, welche mit eingebrannten oder wenigstens aufgeklebten, genügend klaren Gebrauchsanweisungen und vielleicht auch Verdünnungsskalen versehen sind.

Meines Wissens ist in Bayern auf Grund der Mittheilung des Verbandes deutscher Essigfabrikanten, wonach in den letzten Jahren wiederholt Unglücksfälle durch Essigessenz herbeigeführt worden sein sollen, dieser Frage bereits näher getreten und insbesondere amtliche Umfrage gehalten, ob in verschiedenen Verwaltungsbezirken Gesundheitsschädigungen durch Essigessenz vorgekommen sind und ob ein Bedürfniss nach gesundheitspolizeilicher Beschränkung des Verkehrs mit diesen Erzeugnissen als gegeben erachtet wird. (Ref.).

Dr. W.

Neuere Anschauungen über die Bedeutung der Autointoxikation bei der Epilepsie. Von Dr. S. W. Weber. Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 26.

Unter Autointoxikation verstehen wir bekanntlich eine Vergiftung des Organismus durch Produkte des eigenen, nach irgend einer Richtung hin krankhaft veränderten Stoffwechsels, sei es bei Erkrankung der ausführenden oder bildenden Organe durch verminderte Ausscheidung oder zu starker Bildung an sich physiologischer Stoffwechselprodukte, sei es durch Bildung abnormer Stoffe (pathologischer Produkte und sogen. intermediärer Stoffwechselprodukte, wie z. B. Aceton etc).

Verfasser legt zunächst eingehend dar die Thatsachen der klinischen Beobachtungen, der Stoffwechseluntersuchung und des pathologisch anatomischen Befundes, welche für die Annahme sprechen, dass auf ein durch hereditäre oder prädisponirende Momente geschädigtes Gehirn bei verschiedenen Erkrankungen des Organismus giftige Stoffwechselprodukte desselben in der Weise einwirken, dass schliesslich der Symptomenkomplex der Epilepsie zu Stande kommt, welcher bekanntlich einmal in anfallsweise auftretenden, motorischen Reizungs- und Lähmungserscheinungen, anderseits in psychischen Störungen besteht, die bald als einfache Bewusstseinspausen oder als Erregungs- und Verirrungszustände verschiedener Dauer erscheinen, bald sich darstellen als eine fortschreitende Veränderung der ganzen Psyche, zu dem Bilde des epileptischen Charakters oder zu vollständiger Verblödung führen kann. Er kommt hierauf zu nachstehenden Schlusssätzen:

1. Der Symptomenkomplex der Epilepsie beruht auf einer Erkrankung der Hirnrinde, bei der drei Komponenten mitwirken:
   a) hereditäre Belastung;
   b) persönliche Prädisposition, d. h. Schädlichkeiten aller Art, welche das Zentralnervensystem von der Geburt ab treffen können;
   c) eine periodisch wiederkehrende Gelegenheitsursache, welche durch Reizung der von a und b geschädigten Hirnrinde den Ausbruch des einzelnen Paroxysmus bedingt.

2. Klinische Beobachtung, Stoffwechseluntersuchungen und der pathologisch anatomische Befund zeigen, dass sowohl bei b, dem Faktor der Prädisposition, als bei c, dem Faktor der Gelegenheitsursache, Giftstoffe, welche vom Körper selbst bei Stoffwechselanomalien periodisch gebildet werden und in dessen Säften und Exkreten nachweisbar sind, eine grosse Rolle spielen.

3. Die Natur der Giftstoffe ist noch nicht sicher bekannt und wahrscheinlich eine verschiedenartige; in einer Reihe von Fällen scheint es sich um das karbaminsaure Ammonium zu handeln, das aus dem Harnstoffe entsteht.

4. Die Therapie hat bisher insoweit diesen Anschauungen Rechnung getragen, als sie mehr Werth als früher auf diätetische Massnahmen legt, welche den Stoffwechsel beeinflussen und die Ausscheidung der Giftstoffe erleichtern, während sie die Bedeutung der Brompräparate und anderer krampfstillender Mittel immer noch zu Recht bestehen lässt.

Wenn wir die praktischen Folgerungen aus diesem Resumé ziehen wollen,

so ergeben sich ungefähr folgende leitende Gesichtspunkte für die Beobachtung, Untersuchung und Behandlung:

1. Die klinische Beobachtung hat auf die Vergiftungssymptome zu achten, die sich darbieten von Seiten des Zentralnervensystems und des von ihm abhängigen Gefäss- und Athmungsapparates; gerade die letzteren ergeben eine Reihe objektiver und registrirbarer Befunde (Puls, Temperatur, Herzthätigkeit, Athmungsfrequenz); die Vergiftungssymptome, die sich am Digestionstraktus durch abnorme Gährung, Schwefelwasserstoffvergiftung etc. äussern, sind als Begleiterscheinungen zu beachten.

2. Die Stoffwechselprodukte müssen möglichst kontrolirt werden. Die einfachste Methode hierzu ist immer die Urinuntersuchung, die sich zunächst auf die gewöhnlichen Reaktionen erstrecken kann: Acidät, spez. Gewicht, Albumen, Aceton, Indican. Weiterhin sind erwünscht quantitative Bestimmung des Gehaltes an Kochsalz, Harnstoff, Harnsäure. Ferner gehören hierher Untersuchungen der Ingesta in den verschiedenen Stadien durch Magenausspülungen, Stuhluntersuchungen, auch auf etwa nicht verdünnte Substanzen. Noch wünschenswerther erscheinen Untersuchungen des Blutes in den verschiedenen Stadien des epileptischen Paroxysmus auf seine Reaktion, Toxität und den etwaigen Gehalt an Giftstoffen, soweit dies thunlich ist.

3. Um den Faktor der Prädisposition einigermassen klar zu stellen, sind genaue anamnestische Daten über Belastung, erstes Auftreten eines epileptischen Leidens, jugendliche Erkrankungen, namentlich Verdauungsstörungen und Infektionskrankheiten etc. wünschenswerth.

4. Die Therapie muss in der angedeuteten allgemeinen Richtung zunächst vorgehen. Bei der Darreichung der medikamentösen Präparate muss, abgesehen von sorgfältiger Individualisirung, gesucht werden nach Beziehungen chemischer Natur zwischen den einzelnen Medikamenten und etwaigen Ausscheidungsprodukten des Stoffwechsels.

Im Uebrigen verweisen wir auf den äusserst interessanten und entschieden neue Gesichtspunkte aufweisenden Originalartikel.

Dr. Waibel-Günzburg.

Considérations cliniques sur la parenté des Névroses et des Psychoses. Par le Dr. René Serrigny. Annales médico-psychologiques; 1898, Nr. 1.

Verfasser analysirt drei von ihm beobachtete klinische Fälle:

1. Fall: 19jähriges Mädchen; rheumatische Heredität von Vater und Mutter; ein Onkel tuberkulös, mehrere Kinder desselben psychisch krank; krankhafte Liebe zum Bruder, Amenorrhoe, konträre Triebe, habituelle Konstipation, Launenhaftigkeit, Migräne, Aboulie, Amnesie. Der psychische Verlauf bei Steigerung des Zustandes ergab maniakalische Exaltation, gefolgt von Depression und nochmaliger Exaltation. Die Melancholie tritt hier nur als extremes Stadium der Neurose auf, sie hat demnach nur eine symptomatische Bedeutung im Gesammt-Krankheitsbilde. Krankheitsbewusstsein ist auch im psychischen Stadium der Krankheit vorhanden, im Gegensatz zur rein psychopathischen Melancholie. Was die Neurose aber im Wesentlichen charakterisirt ist ihr konvulsivischer Charakter. Aehnlich wie vom „tic facial" kann man von einem „tic psychique" sprechen. Dieser konvulsivische Charakter beruht aber ähnlich wie bei der Uraemie auf einer Intoxikation (affection convulsive d'origine toxique). Diese Intoxikation mit intervallärem Ablauf beruht auf einer toxischen hereditären Anlage. Unser Fall ist als rheumatisch-tuberkulöser toxisch-hereditär belastet. Es liegt eine angeborene „toxémie" vor. Hierher rechnet der Verfasser auch die „brightiques, dilatés, cardiaques, anémiques" mit ihren Entladungskrisen. In ähnlicher Weise urtheilt ja auch Hallervorden (Allg. Zeitschrift für Psychiatrie; 1897) in seiner Arbeit „Zur Pathogenese der puerperalen Nervenkrankheiten und der toxischen Psychosen". Er spricht von Leukomainpsychosen und Parallelismus der chemisch-toxischen und der nervös-toxischen Wellen. Adler weist in derselben Zeitschrift auf die Verbindung von Geistesstörungen, auch in der postfebrilen Zeit, mit folgenden Krankheiten hin: Influenza, Typhus, akuter Gelenkrheumatismus, Pneumonie, Pleuritis, Intermittens, Recurrens, Pocken, Erysipel, Cholera, — Scharlach, Masern, Diphtherie bei Kindern — hin. Er fasst diese Zustände allerdings nicht als spezifisch toxische, sondern als Erschöpfungszustände auf.

2. Fall: Weibliche Kranke, 39 Jahre alt, direkte hereditäre Nervosität, état paludéen, Migräne, Magenerweiterung, Hypochlorhydrie (habituelle Konstipation), troubles toxiques d'origine intestinale, douleurs rhumatoïdes, Delirien kurz aber oft, Wechsel von psychischer Depression und Exaltation. Auch hier volles Krankheitsbewusstsein im psychischen Stadium.

3. Fall: Tuberkulöse Heredität. „Les troubles ont débuté par des crises convulsives auxquelles ont bientôt succédé les symptômes de la neurasthéno-mélancolie." Auch hier macht der Verfasser die Krankheit abhängig von der tuberkulös-bazillären Intoxikation. Bei diesen Neurosen macht er aber einen Unterschied zwischen der reinen „neurasthenie idiopathique" und der mit hereditären Mischcharakter versehenen „neurasthenie prélypemaniaque. Schliesslich weist Verfasser noch auf die Wichtigkeit seiner Hypothese für die Therapie hin, indem dadurch manche neue Angriffspunkte für die Behandlung dieser Krankheiten geboten werden. Dr. Oebbecke-Bitterfeld.

Du réflexe patellaire; étudié chez les mêmes malades aux trois périodes de la paralysie générale. Par le Dr. M. de Montyel, médecin en chef des asiles d'aliénés de la Seine. Annales médico-psychologiques; 1898, Nr. 2.

Verfasser gewinnt aus seinen statistischen Zusammenstellungen bezüglich des Patellarreflexes, dieses für die ärztliche Sachverständigenthätigkeit so wichtigen Symptoms, folgende mannichfaltigen Relationen zur allgemeinen Paralyse:

1. Der Patellarreflex ist bei der allgemeinen Paralyse im Allgemeinen bedeutend häufiger anormal als normal.

2. Die häufigste Abweichung des Patellarreflexes ist hier die Verstärkung.

3. Das Fehlen des Patellarreflexs ist im Vergleich zur Verstärkung selten, die Abschwächung desselben noch seltener.

4. Die mässigen Verstärkungen sind häufiger als die stark markirten; dasselbe gilt für die Abschwächungen.

5. Bezüglich der Ungleichheiten rechts und links ist ziemlich seltenes Vorkommen festgestellt; die einfachen Ungleichheiten, d. h. wo eine Seite normal ist, sind aber doppelt so häufig als die differentiellen Ungleichheiten, d. h. wo beide Seiten anormal sind.

6. Bezüglich der Perioden der Paralyse ist festgestellt, dass der Patellarreflex häufiger in der ersten als in der zweiten und häufiger in der zweiten als in der dritten Periode anormal ist.

7. In der zweiten Periode liegt sowohl das Häufigkeitsmaximum der Verstärkung, als der Abschwächung und des Fehlens des Patellarreflexes; in der ersten Periode überwiegt das Fehlen des Patellarreflexes; in der dritten Periode ist die Verstärkung am seltensten, die Abschwächung am häufigsten.

8. Die Intensität der verschiedenen Abweichungen in den verschiedenen Perioden steht in geradem Verhältniss zur Häufigkeit derselben.

9. In der Uebergangszeit zwischen erster und dritter Periode nehmen die Ungleichheiten rechts und links nicht progessiv ab, wie es beim Kremasterreflex der Fall ist. Das Häufigkeits-Minimum liegt hier in der ersten, das Maximum in der zweiten Periode. Das Häufigkeits-Maximum für die differentiellen Ungleichheiten (ingalités différentielles) verhält sich aber in allen drei Krankheitsperioden gleich.

10. Bei der depressiven Form der Paralyse ist die Verstärkung des Patellarreflexes die häufigste Abweichung.

11. Mit den Sprachstörungen der allgemeinen Paralyse steht die Verstärkung des Patellarreflexes in einem umgekehrten Häufigkeitsverhältniss.

12. Die Verstärkung des Patellarreflexes beruht nicht auf einer Unterdrückung des cerebralen Einflusses; denn sie hat ihr Häufigkeits-Minimum in der dritten Periode, wo diese Unterdrückung am weitesten vorgeschritten ist.

13. Für die Prognose giebt die Periode der Alteration des Patellarreflexes keine Anhaltspunkte.

14. Was sonstige physische Symptome betrifft, so fällt die Erhaltung des Patellarreflexes nicht immer zusammen mit dem Minimum dieser Erscheinungen, zumal die Erhaltung des Patellarreflexes in der dritten Periode häufiger ist als in der vorhergehenden.

15. An den allgemeinen Krankheitsremissionen, selbst wenn die Besserung

eine bedeutende ist, betheiligt sich der Patellarreflex nicht. Er giebt dadurch ein wichtiges Zeichen, dass die Besserung nur eine scheinbare ist.

16. Bei den Säufern ist der Patellarreflex häufiger alterirt wie bei den Syphilitikern.

17. Eine bestimmte Beziehung zwischen den Störungen der Sensibilität und des Tastsinns einerseits und dem Patellarreflex andererseits giebt es nicht.

Ders.

Infektion als Betriebsunfall. Rekursentscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 12. Februar 1898.

Die Vorinstanzen führen in zutreffender Weise aus, dass die Verletzung, die sich der Kläger beim Abschneiden eines Stückes Brod während der Vesperpause am linken Daumen zugefügt hat, nicht als Betriebsunfall angesehen werden kann; denn wenn auch die Verletzung im örtlichen und zeitlichen Zusammenhange mit dem Betrieb erfolgt ist, so ist doch in keiner Weise ersichtlich, dass der Betrieb ursächlich für diesen Unfall, der sich ebensowohl an jedem dritten Orte ereignen konnte, verantwortlich zu machen sei (vergl. Rekursentscheidung 884, Amtl. Nachr. 1890 S. 508).

In zweiter Linie hat der Kläger geltend gemacht, dass die Verunreinigung der Wundstelle durch Infektionsstoffe einen Betriebsunfall darstelle. In dieser Beziehung ist ihm allerdings zuzugeben, dass die Einführung schädlicher Substanzen in eine offene Wunde, die sich regelmässig in einem eng begrenzten Zeitraum vollzieht und die eine akute Einwirkung auf den menschlichen Organismus äussert, als Unfall anzusehen ist (vergl. Rekursentscheidung 1391, Amtl. Nachr. 1895 S. 149 und Handbuch der Unfallversicherung, Anm. 33 zu §. 1 U.-V-G.); dagegen ist die weitere Frage, ob die Infektion bei und in Folge der Betriebsarbeit eingetreten ist, hier in hohem Grade zweifelhaft.

Es ist dem Rekursgericht aus zahlreichen Gutachten hervorragender Autoritäten bekannt, dass schadenerregende Bakterien, die Blutvergiftungen verursachen oder schwere Zellengewebsentzündungen hervorrufen, allen möglichen Stoffen, insbesondere auch häufig der menschlichen Kleidung anhaften können, und dass sie bei den gewöhnlichsten Verrichtungen des täglichen Lebens durch offene Stellen Eintritt in den Körper finden. Bei dieser Sachlage müssen besonders strenge Anforderungen hinsichtlich des Beweises gestellt werden, dass die Infektionskeime bei und in Folge der Beschäftigung in dem versicherten Betriebe in die Wunde eingeführt worden sind, um daraufhin die Entschädigungsverbindlichkeit einer Berufsgenossenschaft aussprechen zu können. Diesen Anforderungen ist in dem vorliegenden Falle nicht genügt; denn wenn auch der Privatdozent Dr. Sch. in München die Betriebsarbeit des Klägers für die spätere schwere Zellengewebsentzündung verantwortlich machen will, so sind doch seine Ausführungen nicht hinreichend schlüssig. Abgesehen davon, dass er die Stoffe, mit deren Be- und Verarbeitung der Kläger zur Zeit des Unfalls und nach demselben beschäftigt war, auf das Vorhandensein schädlicher Mikroorganismen offenbar nicht näher untersucht hat, ist der Sachverständige auch ausser Stande, die Thätigkeit näher zu bezeichnen, welche das Eindringen der Infektionskeime besonders begünstigt haben sollte. Nach der von ihm angegebenen Dauer des Inkubationsstadiums bei Phlegmonen liegt zudem die Möglichkeit nahe, dass die Infektion der Wunde erst nach Schluss der Betriebsarbeit, am 25. August 1896, als der Kläger sich in seiner Häuslichkeit oder sonst an einem dritten Orte befand, erfolgt ist. Endlich lassen die Gutachten nicht mit ausreichender Sicherheit erkennen, ob die Erkrankung auf chemischem Wege durch die Bearbeitung gifthaltiger gefärbter Stoffe eingetreten ist, oder ob sie auf die Einführung schädlicher Mikroorganismen zurückgeführt werden muss. Unter diesen Umständen hat das Rekursgericht nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass die Erwerbsunfähigkeit des Klägers mit der Betriebsbeschäftigung in Verbindung steht.

Bei Verlust des linken Zeigefingers von der Hälfte des Mittelgliedes an liegt Erwerbsverminderung nicht vor. Urtheil des Reichsversicherungsamtes vom 10. März 1898. Nr. 203/98.

1. Die Beklagte rügt mit Recht, dass das Schiedsgericht irrthümlich angenommen hat, der Stumpf des Zeigefingers an der linken Hand des Klägers sei

nur 2 cm lang, die Einbusse komme mithin dem Verlust des ganzen Fingers beinahe gleich. Nach den ärztlichen Gutachten ist vielmehr anzunehmen, dass der Stumpf 7 cm lang ist, wovon 2 cm auf das Mittelglied kommen. Es handelt sich also höchstens nur um den Verlust des halben Fingers. Da nun die Amputationsfläche fest und schmerzlos vernarbt ist, auch bereits mehr als drei Jahre seit dem Verlust des Gliedes verflossen sind, so war mit der Beklagten anzunehmen, dass Angewöhnung eingetreten und der Kläger durch die Folgen des Unfalls vom 22. Oktober 1894 in seiner Erwerbsfähigkeit in einem nicht mehr messbaren Grade beschränkt ist. Die Beklagte ist daher zur Einstellung der Rente für befugt zu erachten.

2. Der Ansicht des Schiedsgerichts, dass beim Kläger in Folge des erlittenen Unfalls eine bei der Arbeit hinderliche Steifheit des Restes des linken Zeigefingers zurückgeblieben sei, hat das Rekursgericht nicht beizutreten vermocht. Es hat vielmehr auf Grund des Gutachtens des Krankenhausarztes Dr. Z. vom 7. Februar 1898 für festgestellt erachtet, dass die Bewegungsfähigkeit des Grundgelenks des verstümmelten Zeigefingers gänzlich unbehindert ist, und dass nur die aktive Beweglichkeit des Mittelgelenks nicht vorhanden ist. Dieser Mangel verursacht aber nicht eine Steifheit des Fingerrestes, hat vielmehr nur die Folge, dass der verbliebene Rest des zweiten Fingergliedes beim Faustschluss nicht mitwirkt. Dass hierdurch der Kläger bei der Arbeit nennenswerth und in einer seine Erwerbsfähigkeit messbar beeinträchtigenden Weise behindert wird, kann nicht angenommen werden. Es handelt sich im Wesentlichen doch nur um den Verlust von etwa der Hälfte des linken Zeigefingers.[1]) Nach der Auffassung des R.-V.-A. liegt aber eine zu entschädigende Beschränkung der Erwerbsfähigkeit in Folge des Verlustes von einzelnen Fingergliedern in der Regel nur dann vor, wenn die Beschäftigung eine besondere Fingerfertigkeit und Geschicklichkeit der Finger erfordert; dies ist hinsichtlich des Klägers, der als Handlanger thätig war, nicht der Fall. Die Beschränkung der entfernten Möglichkeit der Wahl eines anderen Berufes in Folge des Unfalles kann, wie ständig angenommen worden ist, eine Berücksichtigung nicht finden. Deshalb musste dem Kläger die beanspruchte Rente versagt werden.

Ueber ein begründetes, ärztliches Gutachten darf sich das Schiedsgericht nicht einfach hinwegsetzen. Urtheil des Reichsversicherungsamtes vom 11. November 1897.

Das Schiedsgericht hält den Kläger trotz des entgegenstehenden Gutachtens des Arztes für dauernd erwerbsunfähig im Sinne des §. 9 des I. u. U.-Vers.-Ges. und zwar im Wesentlichen nur deshalb, weil er bei seinem persönlichen Erscheinen auf das Schiedsgericht den Eindruck eines gebrechlichen und sehr hinfälligen Mannes gemacht habe. Diese Feststellung ist indessen auf Grund des bisherigen Aktenmaterials unzulässig, sie geht über die Grenzen der dem Schiedsgericht zustehenden freien Beweiswürdigung hinaus und verstösst gegen den klaren Inhalt der Akten, indem sie das ärztliche Gutachten ohne genügende Begründung bei Seite schiebt. Freilich sind die durch bestimmte Beweisregeln nicht beschränkten Schiedsgerichte an die ärztlichen Gutachten nicht unbedingt gebunden, haben sie vielmehr selbstständig zu würdigen. Im vorliegenden Falle hat aber der Arzt unter ausführlicher Darstellung des Zustandes des Klägers und unter Ausführung seiner subjektiven Beschwerden dargelegt, dass der Kläger stark übertreibe, und dass seine Angaben durch den objektiven Befund nicht bestätigt würden. Ueber dieses Gutachten durfte sich das Schiedsgericht nicht einfach hinwegsetzen und sein Urtheil mit dem persönlichen Eindruck, den der Kläger ihm gemacht, begründen. Denn dieser persönliche Eindruck ist eben nach dem Gutachten des Arztes zu täuschen geeignet. Aus demselben Grunde ist auch die Bekundung des Gemeindevorstehers und die etwaige Meinungsäusserung sonstiger Laien belanglos, da in einem Falle, wie der vorliegende, nur die Sachkunde des Arztes entscheiden kann, welche Erscheinungen in dem Zustande des Klägers thatsächlich geeignet sind, seine Erwerbsfähigkeit zu beeinträchtigen. Wenn sich das Schiedsgericht in dieser Beziehung nicht auf die Sachkunde des gehörten Arztes allein verlassen wollte, so hätte es noch ein anderes ärztliches Gutachten einholen müssen.

---

[1]) Der Finger war in der Mitte des zweiten Gliedes amputirt.

Bedeutung des ärztlichen Gutachtens für die Abschätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit. Urtheil des Reichsversicherungsamtes vom 7. März 1898.

Die Vernehmung von Fachleuten des Klägers bedurfte es im vorliegenden Falle nicht, weil die Frage, ob in dem rechten Arme des Klägers noch eine wesentliche, durch den Unfall und seine Folge bedingte Funktionsbehinderung bestehe, sachgemäss nur vom medizinisch-technischen Standpunkte aus beurtheilt werden kann, Laien also in dieser Hinsicht ein für die Entscheidung der Sache massgebendes Urtheil nicht zugetraut werden kann. Das Rekursgericht ist deshalb den ärztlichen Gutachten, nach welchen der geringen Muskelabmagerung eine erhebliche Bedeutung nicht mehr beizumessen sei, beigetreten, zumal die Augenscheinsnahme Beweise für die Richtigkeit der gegentheiligen Ansicht nicht ergeben hat.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber sterile Impfung. Von Kreisphysikus Dr. Schroeder-Wollstein. Autoreferat über einen im Aerzteverein des Regierungsbezirks Posen am 7. Mai 1898 gehaltenen Vortrag.

Der preussische Ministerialerlass vom 31. März 1897, die Ausführung der Impfungen betreffend, spricht sich dahin aus, dass die wirklichen erysipelatösen und pflegmonösen Entzündungen durch die in der Thierlymphe vorhandenen bekannten Keime, wie auch die Untersuchungen über den Keimgehalt des von den preussischen Anstalten erzeugten Impfstoffes neuerdings wieder festgestellt haben, nicht erzeugt werden, sondern, wenn sie auftreten, lediglich accidentelle Wundinfektionskrankheiten sind. Sie entstehen entweder durch Uebertragung der spezifischen Infektionskeime aus der unsauberen Umgebung des Impfschnittes, bezw. der Impfpustel (Haut, Kleidung u. s. w. des Impflings) oder durch unsaubere oder mangelhaft desinfizirte Instrumente bezw. Hände des impfenden Arztes. Es sei deshalb besonderes Gewicht darauf zu legen, dass die Bestimmung im §. 2 der Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge und im §. 6 der von den Ortspolizeibehörden bei Ausführung des Impfgeschäftes zu befolgenden Vorschriften eingehalten werde, wonach die Impflinge mit rein gewaschenem Körper und mit reinen Kleidern zur Impfung gestellt werden müssen. Sollte dies trotzdem nicht der Fall sein, so sollen die betreffenden Impflinge nicht mehr wie früher zurückgewiesen, sondern Vorsorge getroffen werden, dass eine erforderlich erscheinende Reinigung des Armes mit Wasser und Seife im Impftermine ausgeführt werden kann.

Diese Forderungen stellen jedenfalls nur das Mindestmass dessen dar, was nach den geltenden Grundsätzen der modernen Wundbehandlung verlangt werden muss. Weitergehende Forderungen, z. B. kunstgerechte aseptische Vorbereitung des Operationsfeldes u. s. w., würden in öffentlichen Impfterminen bei Massenimpfungen auf so erhebliche Schwierigkeiten stossen, dass sie nahezu unausführbar erscheinen. Auch würden sich die Kosten für die öffentlichen Impfungen dadurch so bedeutend erhöhen, dass die zur Tragung der Kosten verpflichteten Kommunalverbände sehr bald streiken würden. Durchzuführen ist eine absolute Sterilisirung des Operationsfeldes und aseptische Nachbehandlung der Impfwunde bezw. der Impfpustel höchstens bei gelegentlichen Privatimpfungen.

Wenn sonach die vorher erwähnten Vorschriften in Bezug auf die Vorbereitung des Operationsfeldes einerseits nur die Mindestforderungen der modernen Wundbehandlung, andererseits aber das zur Zeit in dieser Beziehung Erreichbare zum Ausdruck bringen, so können die Anforderungen bezgl. der Verhinderung einer Uebertragung spezifischer Krankheitskeime durch den Impfarzt selbst oder durch die angewandten Impfinstrumente entschieden erheblich höher geschraubt werden. Wird doch zu diesem Zwecke nur die Verwendung von eine gründliche Reinigung gestattenden Instrumenten gefordert, die den Bestimmungen im §. 17 der von den Aerzten zu befolgenden Vorschriften gemäss vor jeder Impfung eines neuen Impflings mittelst Wassers und Abtrocknung mit Karbol- oder Salicylwatte gereinigt und zu anderen Operationen nicht gebraucht werden sollen. Dass diese Vorschrift heute nicht mehr zeitgemäss, weil sie den wissenschaftlichen Forde-

rungen der Anti- und Asepsis nicht mehr genügt, liegt auf der Hand. Der Erlass vom 31. März 1897 empfiehlt daher auch, dass der Impfarzt ein sterilcs Instrument zu jeder Impfung verwende und vor Beginn des Impfaktes seine Hände und Arme, wie vor jeder chirurgischen Thätigkeit desinfizire; diese Forderung müsste aber als unerlässlich gestellt und durch Abänderung der bisherigen Bestimmungen obligatorisch gemacht werden.

Unzweifelhaft ist Weichardt das Verdienst zuzuerkennen, die betheiligten Kreise auf die Ausführung der Impfung mit sterilen Impfinstrumenten hingewiesen zu haben. Das ursprüngliche Weichardt'sche Impfdoppelmesser besitzt viele Vorzüge, ist aber neuerdings noch praktischer gestaltet, indem es eine noch einfachere Form erhalten hat und aus reinem, dem Verrosten nicht ausgesetzten Nickel hergestellt wird. Um die Doppelschneide und Spitze dieser Nickelimpfspatel vor Beschädigung beim Transport zu schützen, sind ferner je 25 derselben (also für 50 Impfungen ausreichend) mit recht praktisch konstruirten Helmen armirt. Zur Aufnahme der Impfspatel dienen ausserdem Kästen, die ebenfalls aus Nickel angefertigt sind.

Ausser den Weichardt'schen Nickelimpfspatel ist das von Lindenborn erdachte Platin-Iridiummesser warm zu empfehlen; man kommt mit drei derartigen Messern aus, die in einfacher Spiritusflamme während der Impfung durch Ausglühen sterilisirt und abwechselnd in Gebrauch genommen werden. Sie haben aber gegen den Weichardt'schen Impfmessern den Nachtheil, dass durch gelegentliche ungenügende Abkühlung die Wirksamkeit der Lymphe in Frage gestellt werden kann. Ausserdem ist das jedesmalige Abwischen des Platin-Iridiummessers vor der Erhitzung immerhin umständlich und zeitraubend.

Dem neuerdings aus Stahlblech gestanzten, mit einer Rinne zur Aufnahme der Lymphe versehenen, von der Firma Soennecken in Handel gebrachten Wiedemann'schen Impfmesser (s. Nr. 8 dieser Zeitschrift, Jahrg. 1888) werden als Vorzüge grössere Billigkeit und Handlichkeit, sowie leichtere Sterilisirbarkeit nachgerühmt. Dieselben rosten aber leichter, weil sie nicht vernickelt sind, und lassen sich auch schlechter reinigen bezw. sterilisiren, weil in der Rinne leicht kleinste Reste von eiweisshaltigen Substanzen haften bleiben. Ferner sind die Messer im Ganzen ziemlich roh gearbeitet, wodurch dem Haftenbleiben von Infektionskeimen an ihnen erheblich Vorschub geleistet wird. Sollen die Soennecken-Wiedemann'schen Impflanzetten in vollkommener Weise ihren Zweck erfüllen und den Weichardt'schen Nickelimpfspateln ebenbürtig zur Seite gestellt werden, so muss unbedingt sorgfältigste Fabrikation, Vernickelung und Entfernung der Rinne verlangt werden; ob die Messer aber dann noch ebenso billig wie jetzt geliefert werden können, erscheint sehr fraglich. Jedenfalls ist das Streben nach Konstruktion wirklich brauchbarer, billiger und leicht sterilisirbarer Impfmesser für Massenimpfungen mit Freuden zu begrüssen, weil zu erhoffen steht, dass um so eher an Stelle der Empfehlung, es möge der Impfarzt für jede Impfung ein sterilcs Impfinstrument verwenden, die gesetzliche Forderung treten wird.

Bei der Impfung mit vor dem Termin zu sterilisirenden Instrumenten hat sich jedoch ein recht fühlbarer Mangel bemerkbar gemacht, nämlich der, dass die zu Hause sterilisirten Impfinstrumente nicht bis zum Momente des Gebrauchs unbedingt steril bleiben, denn wenn man sie in Gebrauch nimmt, so muss man sie entweder auf eine sterile Unterlage (Fliesspapier, Gaze, Handtuch, Teller etc.) ausschütten oder aber man kommt mit den eigenen Fingern bei direkter Entnahme in unmittelbare Berührung mit dem schneidenden Theil des Instrumentes. Hierbei kann natürlich nur noch von einer bedingten Sterilität die Rede sein. Schroeder hat diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen gesucht, dass er die Glasumhüllung überhaupt fortliess, die sterilisirten Impfmesser in ein sterilcs Handtuch einschlug und jedes Mal nur eine ganz kleine Anzahl Impfmesser durch Berührung des Zwischenstückes der Messer auf dem Handtuch ausbreitete. Aber auch bei diesem Verfahren ist die Sterilität der Messer durch Luftinfektion oder Infektion durch die Hände des Impfarztes gefährdet, ausserdem bleibt das Handtuch bei wiederholentlichem Ausbreiten und Wiederzusammenfalten nicht steril. Auch bei den jetzt mit Helmen armirten, in Metallkästen verpackten Weichardt'schen Messern besteht dieser Uebelstand. Um diesem abzuhelfen, hat Schroeder unter Mitwirkung von Weichardt einen vernickelten Metallkasten konstruirt,

der eine absolute Sterilität der Messer bis zum Momente der Anlegung der Impfschnitte Gewähr leistet.[1]) Der Kasten besteht aus einem leicht abnehmbaren bezw. abziehbaren Deckel und einem mit Fuss versehenen inneren Behälter zur Aufnahme von 25 Stück Weichardt'scher Nickelimpfspatel neuester Konstruktion. Dieser Behälter ist analog den Weichardt-Seyffart'schen Helmen so konstruirt, dass die darin aufeinander geschichteten Messer fest liegen und ihre schneidenden Theile vor Beschädigung durch Anstossen an die metallenen Wände desselben völlig geschützt sind. Durch das theilweise Fehlen der Längswände des Behälters ist es möglich, die Spatel erst beim jedesmaligen Impfakt einzeln herauszunehmen, ohne dass der Impfarzt mit dem schneidenden Theile des Instruments in Berührung kommt. Wenn man nun den leicht spielenden Stülpdeckel nach jedesmaliger Herausnahme eines Spatels wieder über den inneren Behälter schiebt, so ist auch eine Luftinfektion der noch nicht zur Verwendung gekommenen Spatel so gut wie ausgeschlossen. Bei einem der Kästen ist der Boden noch mit einem kleinen doppelseitigen, halbmondförmigen Ausschnitt versehen, damit man auch den letzten Spatel bequem dem inneren Behälter entnehmen kann. Die Befestigung des Deckels über dem inneren Behälter zum Transport geschieht am einfachsten durch einen Gummiring oder Gummiband. Die Sterilisation der Kästen mit den darin befindlichen Spateln geschieht entweder im Heissluftsterilisator durch $^{3}/_{4}$ stündiges Verbleiben darin bei einer Temperatur von 170° C. oder auch bei Ermangelung eines solchen im Bratofen oder durch eine ähnliche Einrichtung. Halbstündiges Auskochen der Kästen und Spateln in 1 prozentiger Sodalösung und Abtrocknen mit sterilem Handtuch — natürlich nach voraufgegangener Desinfektion der Hände — schafft ebenfalls Keimfreiheit des vorliegenden Impfinstrumentariums, ist aber entschieden umständlicher und schliesst eine gelegentliche Luftinfektion bei der Verpackung der Messer in die Behälter etc. nicht aus.

Zum Schluss betont Schroeder, dass, wenn man mit absolut sterilen Impfspateln impft, das in der zur Lymphsendung beigegebenen Gebrauchsanweisung vorgeschriebene Verbot der direkten Entnahme der Lymphe mit dem Spatel aus dem Gläschen, nicht mehr geboten sei; denn die direkte Entnahme mit sterilen Impfinstrumenten sei viel zweckmässiger und vortheilhafter, da die Lymphe bei diesem Verfahren viel weniger mit der Luft in Berührung komme und somit vor der zu fürchtenden und bedenklichen Infektion durch hereinfallende Bakterien viel mehr geschützt sei, als wenn sie in ein mit einem Glase bedeckten Uhrschälchen entleert werde. Ausserdem sei der Lymphverbrauch bei direkter Verimpfung aus der Tube viel sparsamer; desgleichen werde die Verunreinigung der Aussenfläche des Gläschens durch über- und abfliessende Lymphe beim Umgiessen vermieden. So lange aber das Verbot in der Gebrauchsanweisung aufrechterhalten werde, empfehle sich die Benutzung des von Weichardt empfohlenen (s. Nr. 8 dieser Zeitschrift, Jahrg. 1888, S. 249 ff.) Lymphbehälters, der jedenfalls praktischer, als das bisher gebräuchliche Uhrschälchen sei, weil es vermöge seiner zweckmässigen Konstruktion einen sparsameren Verbrauch der Lymphe gestattet und wegen der kleineren Fläche weniger der Verstaubung ausgesetzt ist. Die sonst von Weichardt daran geknüpften Erwartungen bezüglich der Abmessung eines ganz bestimmten Lymphequantums für die einzelne Impfung hält Schroeder jedoch für illusorisch.

The report of the Tuberculosis-Kommission. The Sanitary Record, May 6, 1898.

Als Vorarbeit für die Gesetzgebung hat dieser Bericht der Royal-Kommission eine besondere Wichtigkeit. Sie ist die dritte Kommission, welche innerhalb der letzten 10 Jahre bezüglich der Tuberkulose-Erforschung gebildet wurde. Die zweite Kommission stellte 1890 die Beziehung von Fleisch- und Milchnahrung zur Tuberkulose des Menschen fest. Der nächste Schritt war, die praktischen administrativen Massregeln zu bestimmen, um diese Nahrungsmittel unschädlich zu machen und hiermit beschäftigte sich die Royal-Kommission in den letzten 2 Jahren. Eine genaue Statistik über das Vorkommen der Tuber-

---

[1]) Der Kasten wird von der Firma O. Seyffart in Altenburg zum Preise von 3 Mark (ohne Impfmesser) geliefert.

kulose beim Vieh, insbesondere beim Rindvieh, wurde bis jetzt in England noch nicht durchgeführt, jedoch ist die Krankheit wahrscheinlich viel verbreiteter, als man annimmt. Hauptsächlich sind die Kühe deshalb so vielfach davon befallen, weil sie zu einem ständigen Stall-Leben gezwungen sind, ferner wegen des beständigen Milchverlustes durch Melken, ihres hohen Alters, sowie wegen der hohen Temperatur und geringen Ventilation im Stall. Wie die vorige, so stellte auch die letztgebildete Kommission fest, dass die Milch von tuberkulösen Kühen gefährlicher ist, wie ihr Fleisch. Die Gefahr ist am grössten, wenn das Euter von Tuberkeln durchsetzt ist. In den ersten Stadien ist dies schwer zu erkennen, insbesondere durch nicht besonders vorgebildete Leute. Das Tuberkulin, von einem geprüften Thierarzte angewendet, giebt eine unfehlbare Diagnose.

Die empfohlenen Gegenmassregeln der Kommission zerfallen in zwei Gruppen, diejenigen bezüglich des Fleisches einerseits, der Milch andererseits. Was das Fleisch betrifft, so sollen alle privaten Schlachthäuser verboten werden und öffentliche Schlachthäuser obligatorisch sein, in welchen besonders qualifizirte Inspektoren thätig sind, mit dem Rechte ungesundes Fleisch mit Beschlag zu belegen. Diese Inspektoren brauchen nicht vollständig ausgebildete Thierärzte zu sein. Nur die mit Tuberkeln durchsetzten Fleischtheile sind als Nahrungsmittel zu verbieten.

Betreffend die Milch, soll die unterlassene Anzeige von tuberkulösen Eutern bestraft werden. Solches Vieh ist unbedingt aus der Michwirthschaft auszuschliessen. Dann sind besondere Vorschriften für die Anlage und den Betrieb der Kuhställe, insbesondere für die Wasserversorgung und Drainirung nöthig. Jede Kuh muss einen Luftraum von 600—800 englischen Kubikfuss haben und einen Bodenflächenraum von 50 Quadratfuss. Es muss genügend Licht und zugfreie Ventilation im Stalle sein. Diese strengen Vorschriften sollen hauptsächlich in dichtbevölkerten Distrikten Geltung haben. Für zerstreute ländliche Bezirke können die Vorschriften gemildert werden. Die Tuberkulinprobe muss obligatorisch sein. Alles krankhaft reagirende Vieh muss vom gesunden vollständig gesondert werden. Vom landwirthschaftlichen Ministerium muss ein Fond gebildet werden für die Kosten des obligatorischen Tuberkulin-Verfahrens. In Dänemark hätten sich diese Einrichtungen schon bewährt.

Dr. Oebbecke-Bitterfeld.

Die Frage der Kontagiosität der Tuberkulose gegenüber der erblichen Belastung. Von Dr. Römpler in Görbersdorf. Vortrag, gehalten auf der 19. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft in Wien am 12. März 1898. Deutsche Medizinalzeitung, Nr. 35.

Verfasser zitirt zunächst eine Stelle aus Mac Cormak's Abhandlung „Ueber die Natur, Behandlung und Verhütung der Lungenschwindsucht“ u. s. w. Dieser vor 40 Jahren ausgesprochene Satz lautet: „Man hatte lange den Glauben, der noch jetzt im Süden Europas herrscht, dass die Schwindsucht mittheilbar wäre. „Contagiosa est“ schrie Forestus und mancher Andere mit ihm. Dann kam die Blüthezeit der Kontagionisten, die ihren Höhepunkt erreichte in Robert Koch's Ausspruch „die Tuberkulose sei eine exquisite Infektionskrankheit“. Und heute schreibt E. Aufrecht (Wien 1898): „Berechtigt aber ist die Ansicht, dass die Tuberkulose eine exquisite Infektionskrankheit sei, keineswegs; denn sie ist unerwiesen.“

Wo liegt nun die Wahrheit? Nach Cornet ist das trockene, verstäubte Sputum gefährlich; nach Flügge die beim Niesen, Husten, lautem Sprechen ausgestreuten, feinsten, tuberkelbazillenhaltigen Tröpfchen. Wie kommt es, wenn Flügge Recht hat, dass die Laryngologen nicht alle an Tuberkulose zu Grunde gehen? Wie kommt es, dass die Direktoren von Sanatorien für Lungenkranke nicht alle lungenkrank werden?

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen von Erkrankungen an Tuberkulose, bei denen die Erblichkeit ersichtlich eine Rolle gespielt hat, zieht Römpler den Schluss, dass veränderte Lebensweise und Ernährung, ungewohnte körperliche Anstrengungen bei einem gewissen psychischen Druck in prädisponirten Organismen die Krankheit hervorzubringen vermögen, unter Hinzutritt, vielleicht mit Hülfe der Bazillen oder ihrer Sporen, die nirgends fehlen, wo Menschen verkehren und die ihren Weg, wie die Erfahrung lehrt, ebenso leicht

in das Königsschloss finden, wie in die Hütte des Bettlers. Er kommt dann auf die Behauptung Gaertner's zu sprechen, dass beim Menschen der Tuberkelbazillus oft von der Mutter, dagegen von Seiten des Vaters nicht auf die Frucht übertragen werde, und berichtet über „ein im umgekehrten Sinne angestelltes Experiment."

Die Angestellten der Sanatorien haben eine Ansteckung kaum oder nicht zu befürchten: unter 23 Beamten der Römpler'schen Anstalt war kein einziger Lungenkranker, und von diesen 23 sind 5 länger als 20 Jahre, 11 länger als 10 Jahre und 7 länger als 5 Jahre in dieser Anstalt thätig und stehen sämmtlich im direkten oder indirekten Verkehr mit den Patienten.

Auch Aufrecht führt hierfür Belege an: Auf der Nasenschleimhaut des Menschen sind Tuberkelbazillen gefunden, ohne jeden gleichzeitigen Befund einer tuberkulösen Erkrankung; ferner haben Menschen, die viel und lange mit Schwindsüchtigen zu verkehren hatten, insbesondere die Pfleger derselben, die Krankheit nicht acquirirt. Zwei Tabes-Kranke und vier Kranke mit multipler Sklerose haben 3—8 Jahre zwischen Phthisikern gelegen, ohne infizirt zu werden, und ein an Pericarditis adhaesiva Leidender hatte seinen phthisischen Nachbarn 2 Jahre lang alle Handreichungen gethan, das Essen mit ihm getheilt, das Bett gemacht und nach seinem Tode wurde er von jeder tuberkulösen Erkrankung frei gefunden.

Die Statistik — soweit sie sich auf die Anamnese stützt — giebt keine befriedigende Erklärung. Aber, wenn Geisteskrankheiten vererbt werden, wenn unerhebliche Missbildungen, Pigmentmäler, abnorme Behaarung u. s. w. durch Generationen forterben, weshalb sträubt man sich da gegen die Annahme durch Vererbung erworbener oder im Kampfe mit dem Dasein acquirirter Ernährungsstörungen des Lungengewebes, welche das Geschick der Phthisiker bedingen und entscheiden? Die Bazillen allein thun dies sicherlich nicht. Seiner Allmacht und Alleinherrschaft ist der Koch'sche Bazillus längst durch Cornet selbst entkleidet. Diplo-, Strepto-, Staphylokokken sehen wir als seine Trabanten auftreten und vielleicht im weiteren Verlaufe der Lungenschwindsucht die entscheidende Rolle spielen; ihn selbst finden wir auf der gesunden Schleimhaut gesunder Lungen, im Auswurfe der kranken Lunge; ja selbst in der ausgeheilten Lunge einer Patientin, die gesund war und gesund blieb, wurde er nach 14 Jahren noch gefunden.

Die Prognose des einzelnen Falles stellt R. nicht nach der Gaffky'schen Skala, sondern nach der Zeitdauer der Erkrankung und nach der Grösse des von dem tuberkulösen Prozess ergriffenen Terrains; vor allem aber nach der persönlichen Widerstandsfähigkeit des Patienten, dessen massgebendster Ausdruck die erbliche Anlage und eine gute oder weniger gute Herzthätigkeit sei.

R. schliesst mit einem Zitate aus einem Briefe Billroth's an König, wo sich Billroth beklagt darüber, dass das, was heute als Wahrheit gefunden, bald wieder nicht mehr wahr sei. So werde es wohl auch mit dem Verhältniss des Bazillus zum Krankheitsprodukt werden. „Trotz Koch ist die Frage des Tuberkelbazillus, wie mir scheint, keineswegs abgethan."

Dr. Hoffmann-Halle a./S.

Sollen die Prostituirten auf Gonokokken untersucht und behandelt werden? Von Dr. Kurt Freudenberg, Assistent an Prof. Dr. Landau's Frauenklinik zu Berlin. Deutsche Medizinalzeitung; 1898, Nr. 49.

Freudenberg geht aus von einem Vortrage A. Blaschko's, gehalten über obiges Thema in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 25. Mai 1898. Man hätte erwarten sollen, dass Blaschko diese Frage mit „Nein" beantworten würde, da er der Ansicht ist, dass es für die Verbreitung der Gonorrhoe in der Männerwelt vollkommen gleichgültig sei, ob diese Untersuchung stattfinde oder nicht. Statt dessen habe er vorgeschlagen, nur die unsauberen Prostituirten und die akut eitrigen Fälle dem Krankenhause zu überweisen. Dieser Vorschlag aber bedeute keinerlei Veränderung; denn so lange bei der Kontrole nicht auf Gonokokken gefahndet würde, würden doch nur solche Kranken zurückgehalten, die einen erheblichen „Eiterausfluss" zeigten; das seien also die Unsauberen, und zweitens solche, bei denen eine besonders akute Eiterung bestehe.

Aber auch die theoretische Grundlage des Blaschko'schen Vorschlages sei zweifelhaft; denn dafür, dass gerade die unsauberen und die akut erkrankten

Prostituirten besonders infektiös seien, sei bisher ein strikter Beweis nicht erbracht. Auf einer Hypothese gesetzgeberische oder Verwaltungsmassregeln aufzubauen sei aber bedenklich, bedenklich schon deshalb, weil der Erfolg dieser Massregeln problematisch sei. Sehr bald würden die Prostituirten merken, welches Prinzip für ihre zwangsweise Behandlung massgebend sei, und durch eine vor der Untersuchung vorgenommene sorgfältige Toilette ihrer Genitalien dem Auge des Polizeiarztes eine bestehende Eiterabsonderung verbergen. Schon jetzt behaupten erfahrene Aerzte, dass nur junge und noch unerfahrene Prostituirte bei der Kontrole wegen Gonorrhoe festgehalten werden könnten.

Die Folge von Blaschko's Vorschlag würde sein: die Schaffung einer neuen „Industrie", deren Aufgabe es wäre, eine möglichst sorgfältige Toilette der Prostituirten vor der polizeiärztlichen Untersuchung vorzunehmen.

Noch ein Umstand komme hinzu, nämlich der, dass die Behandlung der Gonorrhoe, sobald Cervix oder Corpus uteri mit ergriffen sei — und das sei in 70 % der Fall, nicht gefahrlos sei. Diese intrauterinen Eingriffe seien den Operationen gleich zu stellen und nur mit Zustimmung der Kranken vorzunehmen. Ein Schimmer von Berechtigung, die Prostituirten nicht nach ihrer Einwilligung zu fragen, habe bestanden, so lange man geglaubt habe, die Krankheit heilen und somit auf die Volksgesundheit günstig einwirken zu können. Diese Erwartung sei aber eine irrige, und man könne deshalb wider Willen der Kranken keine Eingriffe vornehmen, die nicht ungefährlich seien und weder sichere Heilung, noch der Allgemeinheit erweisbaren Nutzen brächten.

Die gonorrhoischen Prostituirten ambulatorisch zu behandeln, wie Blaschko empfehle, habe gar keinen Nutzen, da die Erkrankte ja in der Lage sei, vielleicht sogar unmittelbar nach der Behandlung, mit einem gonorrhoisch erkrankten Manne den Coitus zu vollziehen. Richtig sei, dass diese ambulatorische Behandlung eben so viel erreiche, wie die kostspielige klinische, nämlich Nichts! Ders.

Sollen die Prostituirten auf Gonorrhoe untersucht und behandelt werden? Von Dr. A. Blaschko-Berlin. Antwort auf die Ausführungen von Dr. C. Freudenberg in Nr. 49, 1898. Deutsche Medizinal-Zeitung 1898. Nr. 55.

Freudenberg's Ansicht, dass nach dem bisherigen Systeme nur akute Fälle von Gonorrhoe und solche Neulinge in der Prostitution, die noch nicht an Sauberkeit gewöhnt seien, der Krankenhaus-Behandlung überwiesen werden, stimmt nach Blaschko nicht für alle Orte; denn an verschiedenen Orten herrschten verschiedene Grundsätze. So komme es, dass die Zahl der dem Krankenhause zugeführten Gonorrhoeischen schwanke zwischen 3 % und 800 %! Das leitende Prinzip für die Auswahl sei bis jetzt Grundsatzlosigkeit, Laune und Zufall.

Wenn Freudenberg behauptet, dass des Verfassers Reformvorschläge auch auf Hypothesen gegründet seien, so hätten diese Hypothesen doch gute Gründe. Wir kennen z. B. die Erreger der Masern, des Scharlach, der Pocken nicht, trotzdem befürworten wir auf Grund unserer Erfahrungen Zwangsdesinfektion, Isolirung, Impfzwang u. s. w. Und dass ferner eine akute Gonorrhoe, deren Trägerin den Gebrauch des Irrigators nicht kenne, infektiöser sei als eine chronische Gonorrhoe bei einer Frau, die sich regelmässig ausspüle, sei mehr als Hypothese. Natürlich könne auch eine chronische Gonorrhoe anstecken, aber doch seltener, weil hier das Sekret spärlicher, gonokokkenarm, bisweilen sogar gonokokkenfrei sei.

Freudenberg leugne mit Unrecht das Reinlichkeitsbestreben der Prostituirten. Sie wissen sehr wohl, dass Krankheit, insbesondere Geschlechtskrankheit, sie in ihrem Gewerbe erheblich schädige, und sie würden bald einsehen lernen, dass sie mit geringer Mühe sich wochenlangen Krankenhausaufenthalt ersparen können.

Der Einwurf Freudenberg's, dass eine intrauterine Therapie bisweilen gefahrvoll werden könne, sei auch nicht stichhaltig; denn unter Umständen könne jeder ärztliche Eingriff gefahrvoll werden, so z. B. eine Impfung, eine Quecksilbereinspritzung, ja sogar eine einzige Einreibung mit grauer Salbe. Und doch werde alles dieses täglich vorgenommen, ohne dass man den Patienten erst um Erlaubniss frage und ihn auf alle Eventualitäten aufmerksam mache. Freudenberg's Einwände scheinen aus dem Abolitionismus herzustammen.

jener liberal-manchesterlichen Weltanschauung, die da meint, jedes gesellschaftliche Uebel trage sein Heilmittel in sich, und jeder Versuch, das Uebel zu bekämpfen, müsse misslingen oder andere Uebel erzeugen.

Blaschko steht dagegen auf dem Standpunkte, dass die Gesellschaft das Recht und die Pflicht habe, überall da auch in das Selbstbestimmungsrecht des Individuums einzugreifen, wo aus dem gemeinsamen Zusammenleben vieler solche Schäden erwachsen, denen gegenüber der Einzelne machtlos sei.

Was die Gonorrhoe anlange, so sei ein staatliches Eingreifen nicht nur nöthig, sondern auch möglich und aussichtsreich; aussichtsreich freilich nur dann, wenn die prophylaktischen Massnahmen auch auf die männliche Bevölkerung ausgedehnt würden. Ders.

„Pural", ein neues Desinfektionsmittel für den täglichen Gebrauch im Krankenzimmer. Dr. Carl Rosenthal-Berlin. Deutsche Medizinal-Zeitung 1898, Nr. 43.

„Pural" besteht aus pulverisirter Holzkohle, welche mit Acid. carbol. liquefact., Menthol und Acid. carbol. benzoic. imprägnirt ist.

Das Mittel wird mittelst eines Streichholzes oder eines Lichtes zum Glühen gebracht und entwickelt dann die desinfizirenden Dämpfe.

Piorkowski's Untersuchungen haben festgestellt, dass diese Dämpfe das Wachsthum der ortsüblichen Luftkeime und Schimmelpilze beeinträchtigen, ohne auf Thiere irgendwelchen schädlichen Einfluss auszuüben.

Rosenthal hat die Wirkung des Desinfektionsmittels am Krankenbett erprobt. Es kam hierbei nicht sowohl die bakterientödtende, als vielmehr die luftreinigende und desodorisende Wirkung in Betracht.[1]) Es wurde verwendet überall da, wo üble Gerüche, widerliche Ausdünstungen u. s. w. im Krankenzimmer herrschten und erwies sich als brauchbar. Nur selten wurden bei Personen die Geruchsnerven unangenehm berührt.

Bei Keuchhusten hatte „Pural" dieselben Erfolge, wie die übliche Verdunstung von Karbolsäure, und wurde weniger unangenehm empfunden.

Auch bei Asthma scheint es gute Dienste zu leisten, doch sind die diesbezüglichen Versuche noch nicht abgeschlossen. Ders.

Kurörtliche Uebelstände und deren mögliche Abhülfe. Von Dr. Wettendorfer, Kurarzt in Baden bei Wien. Vortrag, gehalten auf der 19. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft in Wien. Deutsche Medizinal-Zeitung; Nr. 40.

Verfasser hebt als den grössten Missstand hervor den „freien Kurgebrauch", d. h. die Gepflogenheit, ohne ärztlichen Rath nach freiem Gutdünken von den Kurmitteln Gebrauch zu machen. Die Sanitätsbehörden möchten sich den nachstehenden Widerspruch klar machen: Der Handverkauf stark wirkender Heilmittel sei den Apothekern verboten; dagegen die Trink- und Badekur an Heilquellen, welche — irrationell angewendet — nicht weniger als direkte Gifte schaden könnten — sei freigegeben!

Der „freie Kurgebrauch" schädigt oft die betreffenden Kurgäste an Gesundheit und Leben, er schädigt den Kurort, der durch Misserfolge in Verruf komme, er schädigt das rationell vorgehende Kurpublikum, und er schädigt schliesslich auch die Kurärzte.

W. fordert die staatliche Kreirung einer für sämmtliche Kurorte des Reiches gültigen Kur- und Badeordnung, welche das Nachstehende zu berücksichtigen hätte:

1. Die Zusammensetzung der Kurkommissionen solle überwiegend aus ärztlichen Kreisen geschehen.
2. Trink- und Badekuren seien nur gegen Anweisung eines im Orte praktizirenden Kurarztes gestattet.
3. An Kurgäste zu vermiethende Wohnungen seien der Ortsbehörde zur Anzeige zu bringen und von dieser auf ihre sanitäre Wohnlichkeit zu prüfen, wobei auch auf die dem Vermiether erübrigende Wohnung Rücksicht zu nehmen sei.

---

[1]) Das Mittel ist also kein eigentliches Desinfeciens (Ref.).

4. In den Heilbädern sei die grösste Reinlichkeit, wie überhaupt die Ausführung aller hygienischen Anforderungen und die strengste Ueberwachung des Badedienstpersonals in dieser Beziehung geboten. Ders.

Ueber den heutigen Stand der Schlundsondenfütterung bei Geisteskranken und das Auftreten von Skorbut bei lange fortgesetzter einseitiger Ernährung. Von Dr. Klein in Marburg. Monatsschrift für Physiker 1898. 4. H.

Während noch bis in die 80er Jahre die Sondenfütterung bei abstinirenden Geisteskranken als ein höchst gefährlicher, meist überflüssiger Eingriff fast allgemein verworfen wurde, findet sie in der neueren Literatur wieder allgemeine Annahme. Die früher geschilderten Gefahren sind durch die Anwendung weicher Sonden und durch zeitigen Uebergang zur künstlichen Fütterung — nach Kl. ist Tekton im Urin und der Athemluft ein Indikator für den Beginn der Sondenanwendung — fast gänzlich beseitigt. Nichtsdestoweniger zeigte sich, dass auch eine rationelle künstliche Ernährung skorbutartige Erkrankung nicht hintenzuhalten vermögen. Kl. berichtet über 3 Fälle, die nach monatelanger Sondenernährung das wohl charakterisirte Bild des Skorbuts darboten, bemerkenswerther Weise hatte die erste der betreffenden Patientinnen — es handelte sich nur um weibliche Kranke — unter der Fütterung 14 Pfund an Gewicht gewonnen, 2 Kranke starben. Bei der Obduktion fanden sich bläuliche und braune Verfärbungen an der Haut der Unterschenkel, Einschnitte in dieselbe liessen flächenhafte Durchtränkung des Subkutangewebes mit Blut erkennen. Die mikroskopische Untersuchung solcher Stellen ergab einen mehr oder weniger hochgradigen Zerfall der Muskelfibrillen, in den Interstitien frische, zum Theil resorbirte Blutungen, um die kleineren Venen Leukozytenanhäufung. Kl. erläutert seinen Befund durch drei — allerdings nicht ganz übersichtliche — Zeichnungen. Die Blutuntersuchung intra vitem ergab das Bild einer sekundären Anämie. — Die weitere Beobachtung zeigte in einem Fall 10monatlicher Sondenfütterung, dass weder Reichhaltigkeit noch Abwechselung in der Beköstigung den Skorbut vollständig fernhalten konnte. Der Zusatz von Fleisch brachte nur kurz dauernde Besserung. Dagegen bewirkte die Beigabe des Saftes einer halben Citrone gänzliches Verschwinden der skorbutischen Erscheinungen. Verfasser macht für den Ausbruch der Krankheit in erster Linie die einseitige Ernährung verantwortlich und wendet sich entschieden gegen die Auffassung Bornträger's von der infektiösen Natur der Erkrankung. Neben dem Mangel an frischem Fleisch und pflanzensauren Akalien in der Ernährung begünstigen schon bestehende vasomotorische Störungen, wie sie speziell bei Zuständen von Melancholie stets vorkommen, das Auftreten von Skorbut. Die Auffassung des Autors findet eine Stütze in 9 von ihm berichteten Fällen von Skorbut aus der Irrenanstalt Heine; auch in dieser handelt es sich um Kranke, die monatelang eine wenig abwechselungsreiche Nahrung erhalten hatten. Er kommt daher zum Schluss, dass 1. die eigentliche Ursache des Skorbuts in der Art der Ernährung zu suchen sei, 2. die Therapie eine diätetische sein muss, 3. dass alle Kranke, auch solche die nicht mit der Sonde gefüttert werden, bei einseitiger und unzureichender Nahrung der Gefahr des Skorbuts ausgesetzt sind. — Eine Reihe Tabellen und Kurven sind der Arbeit beigegeben.

Dr. Pollitz-Brieg.

Ueber die Behandlung des Bettnässens nach mehrjährigen Erfahrungen in Knaben-Erziehungtanstalten. Von Sanitätsrath Dr. Levy in Hagenau. Vortrag in der General-Versammlung des ärztlich hygienischen Vereins für Elsass-Lothringen am 11. Dezember 1897. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen; Bd. VIII, 2. Heft, 1898.

Um auf die grosse Bedeutung hinzuweisen, welche das Bettnässen in Knabenerziehungsanstalten haben kann, weist Dr. Levy darauf hin, dass die Zahl der Bettnässer in solchen Anstalten oft mehr als 20% betrage, so z. B. in Ober-Giningen in Lothringen 27 von ca. 120 Zöglingen, in Hagenau im Jahre 1892 trotz aller strengen Aufsicht und öfteren nächtlichen Weckens, noch immer etwa 12% sämmtlicher Zöglinge, darunter einzelne, welche monatlich 20—30 Mal ihr Bett nässen.

Seit dem Frühjahr 1895 hat nun Dr. Levy nach dem Vorgange russi-

scher und englischer Aerzte angefangen, bei den Bettnässern auf den Zustand der Nase und des Rachenraumes zu achten. Er fand bei denselben ausnahmslos adenoïde Wucherungen, hypertrophirte Mandeln oder chronische Rhinitis. Durch Beseitigung dieser Zustände sei es ihm gelungen des Uebels Herr zu werden. Zur Zeit vergingen oft Wochen, ohne dass ein Fall von Bettnässen vorkäme.

Im Jahre 1897 hatten nur zwei Zöglinge einige Monate lang je 8 Mal monatlich genässt, die übrigen 24 nur monatlich 1—4 Mal. Am Schlusse des Jahres seien von 26 Bettnässern nur noch 4 in Behandlung, nässen aber nur alle 8—10 Tage.

In Ober-Giningen, wo er vor erst 5 Wochen diese Methode eingeführt hätte, habe sich die Zahl der Bettnässer von 27 auf 4 herabgemindert, obgleich man in dieser Anstalt wegen Mangels an Beamten das nächtliche regelmässige Aufwecken der betreffenden Zöglinge nicht durchführen konnte.

Als Hauptzüge der Methode giebt Dr. Levy folgende an:

1. Auskratzen des Nasenrachenraumes, öfters wiederholt, so lange bis ganz neue gesunde Schleimhaut gebildet ist.

2. Inhalationen in die Nase mittelst des von Kafemann angegebenen Inhalationsglases. Dieses Glas, ähnlich dem Fränkel'schen Nasen-Eingiessungsglase, ist bauchig und kann über einer Spiritusflamme leicht erhitzt werden. Man füllt einige Tropfen einer aus Menthol, Eukalyptol, Terpineol und Ol. Pini Pumiliorun zu gleichen Theilen bestehenden Flüssigkeit ein. Nach geringem Erhitzen lässt man durch jede Nasenöffnung 5—10 Athemzüge machen und wiederholt dies, wenn nöthig mehrere Male tagsüber.[1])

3. Die Bettnässer werden 3—4 Mal, in hartnäckigen Fällen 5 - 6 Mal Nachts geweckt.

4. Die betreffenden Betten werden durch Unterstellen von Klötzen am Fussende höher gestellt, als am Kopfende. Hierdurch wird das Becken hochgelagert und der Urin bespült nicht so rasch den Blasenausgang.

5. Die Bettnässer erhalten zum Abendessen keine Suppe und auch keine sehr wässerigen Nahrungsmittel.

6. Die Bettnässer erhalten Nachts einen Priessnitz-Umschlag um den Hals; diese Ableitung auf die Haut des Halses, welche sehr günstig zu wirken scheint, erinnere einigermassen an das Legen eines Vesikators in den Nacken, welches Dr. Sevan im Jahre 1892 als gut wirkendes Mittel gegen Enuresis nocturna empfahl.

Einzelne dieser Massregeln hat Dr. Levy früher jahrelang ohne dauernden Erfolg angewendet. Erst mit Einführung der Auskratzungen und Inhalationen trat eine rasche Besserung ein.

Dr. Levy glaubt, dass es sich beim Bettnässen gewöhnlich um zwei Ursachen handelt:

1. Um eine grosse Reizbarkeit des Sphincter vesicae. Dies erkläre die guten Erfolge, welche oft durch Elektrisiren des Blasenhalses erzielt werden.

2. Trete als auslösendes Moment der unruhige Schlaf und lebhafte Traum mit seiner halben Willkür hinzu. Es sei leicht von jedem Bettnässer zu ermitteln, dass er träume, er wolle uriniren, und es im Schlafe auch wirklich thue.

Dr. Hecker-Weissenburg i/Els.

Beprechungen.

Dr. med. Ernst Kromayer, Privatdozent der Dermatologie und Syphilis a. d. Universität Halle a./S: Zur Austilgung der Syphilis. Abolitionistische Betrachtungen über Prostitution, Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit nebst Vorschlägen zu einem Syphilisgesetz. Berlin 1898. Verlag von Gebrüder Borntraeger. 8⁰; 105 S. Preis geb. 1,50 M.

Der durch seine „Allgemeine Dermatologie" rühmlichst bekannte Verfasser wendet sich in einem Vorworte nicht nur an Aerzte und Staatsbeamte, sondern

[1]) Glas und Flüssigkeit sind bei Apotheker Guthmann in Königsberg i/Pr. zu haben.

auch an Alle, die an dieser wichtigen, sozialen und hygienischen Frage Interesse nehmen.

In dem ersten Abschnitt spricht K. über die Entstehung der Prostitution, wirft die Frage auf, ob sie zu beseitigen wäre und kommt im zweiten Kapitel zunächst auf die „Geschlechtskrankheiten" zu sprechen, die er für den Laien ausführlich schildert. Ob diese Schilderung einen Vorzug des sonst sehr lesenswerthen Buches bedeutet, dürfte zweifelhaft sein, Referent ist ein Feind aller für den Laien bestimmten Beschreibungen von Krankheiten. Den lesenden Aerzten empfiehlt K. übrigens, diese Seiten zu überschlagen.

Sodann werden die Ausbreitung der Prostitution, die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten unter den Prostituirten und unter dem Volke überhaupt, sowie endlich die bisherigen hygienischen Massregeln und deren Nutzen an der Hand der Statistik besprochen. Diese mit grossem Fleisse zusammengestellte und durch zahlreiche Tabellen und Kurven illustrirte Statistik, zu der die englische Armee das grösste Material geliefert hat, lässt den Verfasser zu dem Schlusse kommen, dass die sogenannte Reglementirung der Prostitution günstig auf Schanker und Syphilis, dagegen gar nicht auf Tripper gewirkt hat.

Im nächsten Kapitel verbreitet sich K. über die jetzt übliche Kontrole der Prostitution und stellt zum Schluss die Behauptung auf, dass theoretisch eine Einschränkung der Gonorrhoe unmöglich, dagegen eine Vernichtung der Syphilis möglich sei, hauptsächlich deswegen, weil der Tripper keine Immunität verleihe, was die Syphilis thue.

Der folgende Abschnitt „Reorganisation der Kontrole" hat etwas Bedenkliches. K. stellt als letztes Ziel hin die Bekämpfung der Syphilis; deshalb müsse alles Beiwerk fallen, deshalb fort mit der Kontrole auf Gonorrhoe; denn alle, die mit der Prostitution verkehren, infiziren sich nach K.'s Ansicht auch mit Gonorrhoe. Die ärztliche Kontrole auf Gonorrhoe sei nur ein Betrug des Publikums. Ebenso sei es für die Volksgesundheit gleichgültig, ob die Prostituirten an Krätze, Filzläusen und weichem Schanker leiden.

In allen diesen Punkten kann Referent dem Verfasser nicht beipflichten. K. sagt selbst, der Tripper werde häufig in seiner Bedeutung für die Gesundheit unterschätzt (Sterilität!); wenn man daher auch nur einige Männer vor Infektion mit Tripper bewahrt, so ist das ein verdienstliches Werk.

K. will, dass die ärztliche Kontrole nicht gefürchtet, sondern womöglich eine freiwillige werde. Ueber das Resultat sollen Bescheinigungen ausgestellt und jede ohne Kontrolbescheinigung betroffene Prostituirte oder der Prostitution verdächtige Dirne wird zwangsweise der Kontrole zugeführt. Um aber die Kontrole wirksam zu machen, müsse auch die Männerwelt berücksichtigt werden; es müssten erstens solche Massnahmen getroffen werden, durch die der Arzt schnell und sicher Kenntniss von jeder Erkrankung erhalte, und zweitens solche, durch die eine Weiterverbreitung der Krankheit verhindert werde. Die Vorschläge des Verfassers zu einem Syphilisgesetze, die besonders Medizinalbeamte interessiren, können hier ebensowenig wie ihre Ausführbarkeit eingehend erörtert werden; jedoch mögen folgende Punkte aus diesen „Vorschlägen" hervorgehoben werden:

1. Nur der staatlich approbirte Arzt darf Syphilis behandeln. Ueber jeden Kranken werden Kontrolkarten geführt.
2. Jede geschlechtskranke Person muss sich persönlich bei einem Arzte melden oder — wird gemeldet.
3. Unentgeltliche Untersuchung und Behandlung der Syphilis durch eigens ad hoc angestellte Aerzte.
4. Arztwechsel beschränkt gestattet.
5. Regelmässig wiederkehrende Untersuchungen innerhalb der ersten Jahre nach der Infektion.
6. Unfolgsame Patienten werden der Polizei angezeigt, und
7. Syphilisverdächtige Personen können zwangsweise zur Untersuchung vorgeführt werden.

In seinem „Schlussworte" betont K., dass die Bekämpfung der Gonorrhoe nur erfolgreich sei, wenn der Tripper des Mannes vor der Ehe behandelt werde: Die Hygiene der Gonorrhoe beruhe auf der Behandlung des Mannes vor der Ehe, die Hygiene der Syphilis auf der Assanirung der Prostitution.

Wenn man auch mit Allem und Jedem nicht einverstanden sein kann, so ist die Austilgung der Syphilis doch ein so hohes und für das Volkswohl so

unendlich wichtiges Ziel, dass es nur dankbar zu begrüssen ist, wenn uns die Kromayer'sche Schrift diesem Ziele näher bringt. Und das thut sie!

Dr. Hoffmann-Halle a./S.

Dr. Mosler, Geh. Med.-Rath und Prof. in Greifswald: Zur Abwehr ansteckender Krankheiten. Zeitgemässe Rathschläge für Bewohner und Besucher der Badeorte, insbesondere der Seebäder. Greifswald 1898. Verlag von Jul. Abel.

Unter vorstehendem Titel hat der Verfasser eine kleine, aber sehr beachtenswerthe Schrift erscheinen lassen, die in erster Linie zwar für Laien geschrieben, doch auch in den Kreisen der Aerzte volle Berücksichtigung und Empfehlung an die in die Bäder zu schickenden Kranken bezw. deren Angehörige verdient. Nicht minder bietet das Werkchen auch für den Medizinalbeamten vieles Interessante und Wissenswerthe; es sei hier nur kurz auf die in den Text eingeflochtene Regierungs-Polizeiverordnung vom 19. Februar d. J., die Erhaltung der Reinlichkeit und Sicherheit in den Seebadeorten des Regierungsbezirks Stralsund betreffend, hingewiesen und auf die eingehendere Besprechung der von den DrDr. Walther und Schlossmann, Assistenten an der technischen Hochschule in Dresden, angegebenen, im Institute für Infektionskrankheiten in Berlin nachgeprüften und bewährt befundenen neuen Wohnungsdesinfektionsmethode mit Glycoformal.

In tiefem Schmerze über den schweren Verlust eines inniggeliebten Familienmitgliedes, das im vorigen Jahre in einem Seebade infizirt, sein junges Leben aushauchen musste, hat sich der Verfasser der Schrift die dankenswerthe Aufgabe gestellt, die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Ausübung der prophylaktischen Medizin, auf die praktische Gesundheitspflege gerade in den Bädern, mehr als es bisher geschehen, hinzulenken und das Interesse dafür auch in weiteren Kreisen immer mehr zu wecken. Nachdem er in kurzen klaren Zügen dem Laien das Wesen der ansteckenden Krankheiten im Allgemeinen erläutert, ihn über die Natur der Krankheitserreger, ihre Verbreitung, sowie die Art und die Wege ihres Eintritts in den menschlichen Körper belehrt hat, fasst er seine Rathschläge in 12 Schlusssätzen zusammen, die hauptsächlich die Bildung einer Gesundheitskommission in jedem Bade, selbstverständlich unter der Betheiligung von Aerzten, die Revision der Bäder durch die Regierungs-Medizinalräthe unter Zuziehung von Mitgliedern der Gesundheitskommission, die Aufklärung und Belehrung der angesessenen Einwohner der Badeorte, besonders der Wirthe und Wohnungsvermiether, über die sanitären Bedürfnisse und über die erforderlichen Verbesserungen durch Sachverständige, die Reinhaltung der Wohnungen, Strassen und Hofräume in den Badeorten, die unschädliche Aufbewahrung und Beseitigung der Abfallstoffe, die Ordnung der Trinkwasserversorgung, die Anzeigepflicht ansteckender Krankheiten, die schleunige Isolirung der Erkrankten und den Verkehrsausschluss der unmittelbaren Umgebung eines ansteckenden Kranken, sowie endlich die sorgfältige Desinfektion der von ansteckenden Kranken und ihren Angehörigen innegehabten Wohnungen und der von ihnen benutzten Gegenstände durch geschultes Personal anstreben.

Der Schrift, die sich auch durch ein handliches Format und guten Druck vortheilhaft auszeichnet, ist möglichste Verbreitung unter den Genesung und Kräftigung in den Bädern Suchenden zu wünschen; sie wird ihnen eine nützliche hygienische Handhabe während der Badezeit sein, eine solche aber auch nach der Rückkehr in die Heimath bleiben. Dr. Penkert-Merseburg.

Erwiderung. In Nr. 12 des laufenden Jahrganges der „Zeitschrift für Medizinalbeamte" ist mein Buch „Die Irrengesetzgebung in Preussen" von Herrn Dr. Pollitz einer eingehenden Besprechung unterzogen, welche mir insofern interessant ist, als sie mir Wünsche aus dem Kreise der Irrenärzte für eine eventl. spätere Auflage kundgiebt. Trotzdem ich es nun nicht für erspriesslich halte, auf Kritiken zu erwidern, umsomehr, als die Ansichten sehr verschieden sind, so kann ich die vorliegende Besprechung doch nicht unwidersprochen lassen, weil sie mir eine nicht vorhandene Unvollständigkeit vorwirft. Hat der Herr Referent, was aus seiner eingehenden Kritik anzunehmen ist, das Buch genau durchgesehen, so hätte er finden müssen, dass der von

ihm vermisste Erlass vom 30. November 1894 auf S. 138 unter Abschn. V, litt. d (Aufnahme von Ausländern), also wohl an der geeignetsten Stelle, abgedruckt ist. Ebenso ist dieser Erlass in dem „Chronologischen Verzeichniss" auf S. 258 aufgeführt, war also unschwer zu ermitteln.

Was die Ueberwachung der ausserhalb der Anstalten (in Familienpflege) untergebrachten Geisteskranken betrifft, so habe ich auf S. 161 eine Verfügung des Regierungs-Präsidenten zu Kassel vom 15. April 1893 zum Abdruck gebracht, welche durch den gleichzeitig abgedruckten Ministerial-Erlass vom 3. Juli 1896 den Regierungs-Präsidenten zur Aeusserung zugefertigt worden ist. Regierungs-Verfügungen als solche abzudrucken, halte ich nicht für praktisch, da diese nicht massgebend sein können, sondern nur in ähnlicher Weise, wie die Kasseler Verfügung, als Beispiele bezw. Muster gelten können. Im Uebrigen ist diese Materie durch den nach Erscheinen meines Buches ergangenen Ministerial-Erlass vom 25. April 1898 erledigt, welcher eine Verfügung des Regierungs-Präsidenten zu Düsseldorf vom 20. Oktober 1894 als Muster aufstellt.

Wenn das Buch in manchen Abschnitten ausführlicher ausgefallen ist, als es vielleicht nothwendig erscheint, so hat dies darin seinen Grund, dass mein Buch die erste systematische Bearbeitung ist, welche die Irrengesetzgebung vollständig (nach der zivilrechtlichen und der öffentlich-rechtlichen Seite) behandelt. Ich habe daher, um den verschiedenen Interessentenkreisen (Medizinern, Juristen, Verwaltungsbeamten) gerecht zu werden, manches aufgenommen, was bei einer eventl. späteren Auflage — nachdem sich die bis jetzt ziemlich unübersichtliche Materie geklärt haben wird — wegbleiben kann. Wünsche nach dieser Richtung können mir nur angenehm sein. Welche Erlasse noch gelten bezw. welche antiquirt sind, geht übrigens aus dem die Erlasse verbindenden Text im Allgemeinen unschwer hervor. Heinrich Unger.

Entgegnung auf Vorstehendes.

Zu der Erwiderung des Herrn Unger, die mir der Herr Herausgeber dieser Zeitschrift freundlichst zur Einsicht überlassen hat, erlaube ich mir Folgendes zu bemerken. Meine Ausstellungen an dem sicher sehr dankenswerthen Buche bezogen sich in erster Linie auf die Vertheilung und Wahl des Stoffes. Auch Herr Unger muss zugeben, dass die Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 mit dem Entmündigungsverfahren (S. 34) nur in losem Zusammenhange steht, und dass derartige Unterbrechungen des Textes die Uebersichtlichkeit der Disposition stören, wie ich das des Genaueren an anderer Stelle (Centralblatt für Nervenheilkunde, 1898, Juniheft) ausgeführt habe. Auf diese Weise ist mir leider auch der Erlass über die Unterbringung geisteskranker Niederländer beim Durchlesen des Buches entgangen. Wenn nun Herr Unger auf das chronologische Verzeichniss verweist, so möchte ich dazu bemerken, dass hier nur das Datum der Erlasse u. s. w. angegeben ist ohne jeden Vermerk über ihren Inhalt, etwa in der Weise, wie bei dem der Wernich'schen Zusammenstellung der Medizinalgesetze beigegebenen chronologischen Verzeichnisse. Eine Verbesserung nach dieser Richtung hin wäre sehr dankenswerth und würde ein Nachschlagen in ähnlichen Fällen sehr erleichtern. Dr. Pollitz-Brieg.

Tagesnachrichten.

An den im Reichsgesundheitsamte am 6. und 7. Juli d. J. unter Vorsitz des Direktors, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Kübler stattgehabten kommissarischen Berathungen über eine **Revision oder Ergänzung der Vollzugsvorschriften zum Impfgesetze** haben ausser zwei impfgegnerischen Aerzten (Dr. Böing-Berlin und Dr. Gerster-Braunfels) verschiedene Vorsteher von staatlichen Impfinstituten (Chalybius-Dresden, Förster-Karlsruhe, Pfeiffer-Weimar, Schulz-Berlin, Stumpf-München) sowie eine grössere Anzahl hervorragender ärztlicher Sachverständigen und Medizinalbeamten (Flügge-Breslau, Gaffky-Gressen, Gerhard, Koch, Pfeiffer, Rubner u. Schmidtmann-Berlin, Krieger-Strassburg, Neidhardt-Darmstadt, Rembold-Stuttgart, Wolffengel-Göttingen u. s. w.) theilgenommen. Die Berathungen erstreckten sich namentlich auf die bei Ausübung des Impfgeschäfts zu befolgenden Vorschriften und auf die Bestimmungen der

Einrichtung im Betrieb der staatlichen Anstalten zur Gewinnung thierischen Impfstoffes. Das Ergebniss der Berathungen wird demnächst dem Bundesrath zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

Im Reichsamt des Innern sind sicherem Vernehmen nach die Vorbereitungen für eine einheitliche **Regelung der Geheimmittelfrage** zu Ende geführt, so dass binnen Kurzem ein Bundesrathsbeschluss zu erwarten steht, der hoffentlich die berechtigten Klagen über die ungleichmässige Behandlung dieser Frage in den verschiedenen Bundesstaaten nach Möglichkeit abhilft. Die auf dieses Ziel gerichteten Bestrebungen scheiterten bisher in der Hauptsache immer an der Schwierigkeit, eine für alle Fälle zutreffende und nach jeder Richtung hin befriedigende Erklärung des Begriffs „Geheimmittel“ zu geben. Die zwischen den einzelnen Bundesstaaten gepflogenen Unterhandlungen haben zwar auch jetzt noch nicht zu einer allgemein völlig anerkannten Definition dieses Begriffs geführt, so dass es auch ferner der Judikatur überlassen bleiben dürfte, die Frage, ob ein Mittel als Geheimmittel anzusehen ist oder nicht, von Fall zu Fall zu entscheiden; indessen ist doch eine übereinstimmende Auffassung darüber angebahnt, unter welchen Voraussetzungen die Beschreibung eines Geheimmittels in der öffentlichen Ankündigung als die Eigenschaft des Mittels ausschliessend angesehen werden soll. Auf diesem Wege hofft man wenigstens eine Gleichmässigkeit in der formellen Behandlung der Angelegenheit herbeiführen zu können, so dass einem generellen Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln keine allzuschweren Bedenken mehr gegenüberstehen würden.

In der vor Kurzem bei dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin eröffneten **Abtheilung zur Erforschung und Heilung der Wuthkrankheit** sind bereits 8 von der Tollwuth verdächtigen Thieren gebissene Menschen nach dem von Pasteur angegebenen Verfahren ärztlich behandelt worden.

Durch Kaiserliche Verordnung ist jetzt auch die Errichtung einer **Aerztekammer für Elsass-Lothringen** mit dem Sitze in Strassburg bestimmt. Die erlassenen Vorschriften über den Geschäftskreis und Befugniss der Aerztekammer, Wahl und Amtsdauer ihrer Mitglieder, Zusammensetzung des Vorstandes u. s. w. stimmen im Wesentlichen mit denjenigen der preussischen Verordnung vom 25. Mai 1887 überein.

Personalien: Der Prof. Dr. Fritz Strassman, Direktor des Instituts für Staatsarzneikunde in Berlin ist zum korrespondirenden Mitgliede der Societé de médicine légale in Paris gewählt worden; der Assistent an diesem Institute Dr. G. Puppe hat sich als Privatdozent für gerichtliche Medizin habilitirt. Das Thema seiner Habilitationsschrift lautete: „Ueber die Nothwendigkeit eines Unterrichts in der Gesetzeskunde für Medizin.“

Die 27. **Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins** wird am 23. und 24. August zu Köln im Gürzenich abgehalten werden.

Beaufsichtigung der Apotheken. Unter den preussischen Apothekern tritt immer mehr das Bestreben hervor, an Stelle der bisherigen Beaufsichtigung der Apotheken durch aus dem ärztlichen Stande hervorgegangene Medizinalbeamte lediglich eine solche durch pharmazeutische Revisoren zu erreichen. Die Apothekerzeitung geht sogar in Erwiderung auf eine von uns in Nr. 12 S. 388 gebrachte Bemerkung zu den in dieser Hinsicht von der Delegirtenversammlung der preussischen Landapotheker gefassten Beschluss soweit, dass sie „wenn man neben dem Techniker noch einen Verwaltungsbeamten in der Apothekenbeaufsichtigung für nöthig halten sollte, einen juristisch vorgebildeten Beamten vorzieht“. Diese Ansicht verräth, dass man den jetzigen ärztlichen Revisor am liebsten durch einen solchen ersetzen möchte, der von dem ganzen Apothekenbetriebe nichts versteht, so dass das ganze Revisionsgeschäft lediglich in den Händen des pharmazeutischen Kommissionsmitgliedes ruht. In jüngster Zeit haben die Apotheker auch versucht, andere Kreise für ihre Bestrebungen zu interessiren und in der politischen Presse dafür Propaganda zu machen. So hat

die Handelskammer in Wiesbaden eine Eingabe betreffs der staatlichen Beaufsichtigung der Apotheken an den Handelsminister und Kultusminister gerichtet, in der der Wunsch der Apotheker, die Aufsicht über die Apotheken möge nur von solchen sachverständigen Beamten geübt werden, die aus dem Apothekerstande selbst hervorgegangen sind, wie folgt begründet wird:

„Zunächst wird darüber geklagt, dass bei den Apothekenrevisionen zwei Aerzte und nur ein Apotheker als Hülfsperson wirken. Diesem Vorwiegen des ärztlichen Elements wird es zugeschrieben, dass die Revisionen sich zumeist in Formalien bewegen, wodurch der Werth der Revisionen für die Allgemeinheit und den Staat bedeutend eingeschränkt wird. Es erscheint daher allein zweckmässig, diese Apothekenrevisionen durch einen höheren Medizinalbeamten vornehmen zu lassen, der aus dem Apotherberufe selbst hervorgegangen und dadurch besser als ein dem Apothekenwesen fernstehender Arzt in der Lage ist, bei Revisionen Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden. Diese Einrichtung besteht im Grossherzogthum Baden, in Hessen und vor Allem seit 60 Jahren im Königreich Sachsen. Die Erfahrungen in den drei Staaten beweisen auf's Deutlichste, dass auch nicht die geringsten Gefahren vorhanden sind, welche die Betrauung eines Apothekers mit dem Staatsamte eines Apothekenrevisors bedenklich erscheinen lassen. Die Furcht, dass aus dem Apothekerstande hervorgegangene Saatsbeamte als Apothekenrevisoren laxer in der Ausübung ihrer Pflicht gegenüber den Apothekern sein könnten, halten wir für unbegründet und geradezu irreführend."

Man sollte annehmen, dass eine Handelskammer, wenn sie sich in einer Eingabe um Abänderung des bisherigen Verfahrens bei der Beaufsichtigung der Apotheken an die Zentralinstanz wendet, sich wenigstens vorher genau über dasselbe orientirt; die vorstehenden Ausführungen zeigen aber, dass die Wiesbadener Handelskammer dies für völlig unnöthig erachtet hat; denn sonst müsste sie zunächst wissen, dass die Apothekenrevisionen in Preussen nur von zwei Kommissaren des Regierungspräsidenten, einem medizinisch-technischen und einem pharmazeutisch-technischen, von den Apothekern des Bezirks in Vorschlag zu bringenden Revisor, ausgeübt wird; der zuständige Kreisphysikus kann zwar an der Revision theilnehmen, aber nicht als Mitglied der Kommission. Dagegen sind bei Revisionen von grossen Apotheken nicht selten zwei pharmazeutische Kommissare und nur ein medizinischer thätig. Die Wiesbadener Handelskammer hat ferner übersehen, dass die Kommissare eine Kommission bilden und gemeinschaftlich unter gleicher Verantwortlichkeit für jeden Einzelbefund handeln; vom Vorwiegen des ärztlichen Elements kann also gar nicht die Rede sein; im Gegentheil, wenn zwei pharmazeutische Kommissare mitwirken, ist das erstere in der Minderheit. Wenn die Handelskammer dann weiter sagt, dass sich in Folge des Ueberwiegens des ärztlichen Elements die Revisionen zumeist in Formalien bewegen, so beweist das nur, dass sie keine Ahnung von dem ganzen Apothekenrevisionsverfahren hat und dass sie besser gethan hätte, sich erst mit den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen etwas eingehender vertraut zu machen als scheinbar auf Hörensagen hin derartige, durch Nichts bewiesene Behauptungen aufzustellen. Auch die Behauptung, dass die Apotheken in Baden, Hessen und vor Allem seit 60 Jahren im Königreich Sachsen lediglich von einem pharmazeutischen Revisor revidirt werden, bedarf insofern der Ergänzung, als nach §. 24 der Dienstinstruktion der sächsischen Bezirksärzte vom 10. Juli 1884 und nach §. 8 der Dienstinstruktion der badischen Bezirksärzte vom 1. Januar 1886 dort ebenso wie in Preussen der Geschäftsbetrieb in den Apotheken u. s. w. der Beaufsichtigung durch den zuständigen Medizinalbeamten untersteht und der pharmazeutische Revisor diesen bei den von ihm vorzunehmenden Apothekenrevisionen zuzuziehen hat. Aehnlich liegen die Verhältnisse im Grossherzogthum Hessen, wie sich aus den §§. 14 und 35 der Dienstinstruktion für die Kreisärzte vom 14. Juli 1884 ergiebt.

Auch von dem seit mehr als 100 Jahren in Preussen bestehenden Apothekenrevisionsverfahren, wonach der eine Revisor, der pharmazeutische, seine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Prüfung der vorräthig gehaltenen Arzneimittel, der andere, der medizinische Kommissar, hauptsächlich auf den ganzen Geschäftsbetrieb, die Beachtung der Vorschriften u. s. w. zu richten hat, kann man mit vollem Recht sagen, dass es sich in jeder Weise bewährt hat und daher kein Grund zu seiner Aenderung vorliegt. Bei den Revisionen der Apotheken kommen eben noch andere Fragen als rein

pharmazeutische in Betracht, Fragen, bei denen das öffentliche Interesse und die Interessen des ärztlichen Standes wesentlich betheiligt sind und die weit besser ihre Erledigung durch einen medizinisch-technisch vorgebildeten, als durch einen juristischen oder pharmazeutischen Verwaltungsbeamten finden. Ebenso wie es sich der selbstdispensirende Arzt gefallen lassen muss, dass er von einem medizinischen und pharmazeutischen Kommissar revidirt wird, muss es sich der die ärztlichen Verordnungen ausführende Apotheker gefallen lassen, dass sein Geschäftsbetrieb in gleicher Weise kontrolirt wird. Allerdings wird mit Vorliebe von Apothekern die Ansicht verbreitet, dass der ärztliche Revisor von dem Apothekenbetriebe u. s. w. nichts verstehe, auch die „Vossische Ztg." hat vor Kurzem ähnliche Ausführungen gebracht, die eine noch grössere Unkenntniss der einschlägigen Verhältnisse zeigen wie die Eingabe der Wiesbadener Handelskammer. Es heisst da:

„Die Kenntniss der Aerzte von dem Betriebe einer Apotheke und von der pharmazeutischen Technik ist in der Regel sehr gering. Wohl werden die Kandidaten der Medizin in der Vorlesung über Arzneimittellehre in den nothwendigsten Handgriffen der Arzneizubereitungen unterwiesen. Sie lernen wie Pillen, Pulver, Abkochungen u. s. w. hergestellt werden. Mancherlei, was in die Pharmazie hinübergreift, wird auch gelegentlich in den Kreisen der medizinischen Chemie erwähnt. Alles das ist geringfügig im Vergleiche zu der Erfahrung, die nöthig ist, um eine Apotheke mit Sicherheit zu besichtigen. Von den Aerzten sind dazu im Wesentlichen nur die Lehrer der Arzneimittellehre und ihre Assistenten und vielleicht auch noch manche Lehrer der gerichtlichen Medizin befähigt. Von seltenen Ausnahmen abgesehen, erwerben sich die Medizinalbeamten ihre Kenntniss im Apothekenwesen durch Bücherstudium. Dies kann doch aber schwerlich die praktische Erfahrung ersetzen."

Der Gewährsmann der „Vossischen Zeitung" scheint von den Anforderungen, die an einem preussischen Medizinalbeamten in Bezug auf seine spezialtechnische Vorbildung gestellt werden, keinen Begriff zu haben; zu dieser Vorbildung gehört allerdings nicht die Fähigkeit, Pillen zu drehen, Abkochungen herzustellen u. s. w, wohl aber, dass er mit dem sonstigen Betriebe einer Apotheke völlig vertraut ist, damit er „diese mit Sicherheit besichtigen kann". Die Lehrer der Arzneimittellehre und ihre Assistenten oder die Lehrer der gerichtlichen Medizin dürften hierzu allerdings wohl kaum im Stande sein, und auch wohl kaum für sich eine solche Fähigkeit beanspruchen; betreffs der Medizinalbeamten wünscht aber mancher Apotheker vielleicht im Stillen, dass diese etwas weniger Erfahrung und Kenntniss von dem Geschäftsbetriebe der Apotheken, namentlich von dem ungesetzmässigen, besitzen möchten.

Es ist charakteristisch, dass, wenn es sich darum handelt, die Apotheker gegen etwaige Uebergriffe der Drogisten und sonstige Händler mit Arzneimitteln zu schützen, die Medizinalbeamten nach Ansicht der Apotheker nicht scharf genug vorgehen können, selbst etwaiger Uebereifer wird ihnen dann gnädigst verziehen. Hält sich aber ein Medizinalbeamter für verpflichtet, den Herren Apothekern auch einmal auf die Finger zu sehen und gegen die übermässige Verwendung von Luxusgefässen, die unzulässige Wiederholung ärztlicher Rezepte, die Abgabe scharfwirkender Arneimittel im Handverkaufe, die gewerbsmässige Kurpfuscherei in den Apotheken u. s. w. einzugreifen, dann fühlen diese sich gleich in ihren Geschäftsmaximen „durch die Aufsichtsführung gehemmt und gedrängt" und können nicht begreifen, dass auch sie in ihrem Betriebe gewissen Beschränkungen unterworfen sind.

Wir erinnern uns noch lebhaft der Entrüstung in Apothekerkreisen ob der Forderung der Drogisten, dass ihre Handlungen nicht von Apothekern, sondern unter Zuziehung von Drogisten revidirt werden sollten; dabei war diese Forderung viel bescheidener, als die jetzt von den Apothekern gestellte, denn die Drogisten wollten keineswegs, dass der aus ihrem Stande hervorgegangene Revisor die Besichtigungen allein vornehmen sollte, sondern waren völlig damit einverstanden, dass der Medizinalbeamte als Leiter fungirte. Im Hinblick auf jene Entrüstung und der jetzigen Forderung der Apotheker dürften wohl manchem die Worte einfallen: Ja Bauer! das ist ganz was anders!

Verantwortl. Redakteur: **Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.**

J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 16. | Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark. | 15. August.

Stichwunde des rechten Vorhofes, Tod nach 6 Tagen.

Von Kreisphysikus Dr. Picht-Nienburg.

Wenngleich die Kasuistik der Herzverletzungen durch schneidende bezw. stechende Werkzeuge nicht arm ist an Fällen, die erst nach längerer Zeit tödtlich endeten, so bietet der nachstehende Fall dem Gerichtsarzte doch so mancherlei Interessantes, was ihn der Vergessenheit zu entreissen werth erscheinen lässt und eine kurze Mittheilung rechtfertigt.

In der Nacht vom 11. zum 12. April 189 . gegen 2 Uhr Morgens verfolgte der 24 Jahre alte Stellbesitzer S. aus W. einen 18jährigen Mann, welcher auf seinem Hofe ruhestörenden Lärm machte. Etwa 200 Schritte von dem Hofe entfernt, wurden die Beiden handgemein. Dabei hatte S. plötzlich ein Gefühl, wie wenn er einen „harten Schlag" gegen die rechte Brust erhielt. Bis dahin ohne Waffe, ergriff er einen in der Nähe liegenden Knüttel in der Absicht, mit diesem auf seinen Gegner einzudringen. Eine dann erst bemerkte Blutung an der rechten Seite der Brust veranlasste ihn aber, von weiteren Angriffen Abstand zu nehmen und nach seiner Wohnung zurückzugehen.

Der 3 km abwohnende Arzt war bereits um 4 Uhr, also etwa 2 Stunden später, bei dem Verletzten; er fand eine 4 bis 5 cm lange Hautwunde einwärts von der rechten Brustwarze. Die Blutung, welche den sichtbaren Spuren nach zu urtheilen profus gewesen sein musste, stand; die Wunde wurde durch fünf Knopfnähte geschlossen. Puls und Allgemeinbefinden waren verhältnissmässig gut. Erscheinungen, welche eine Verletzung des

Herzens hätten vermuthen lassen können, fehlten. Auch im weiteren Krankheitsverlaufe sprach nichts für eine derartige Annahme.

Am 13. fand sich eine Dämpfung rechts hinten unten, die etwa bis zur achten Rippe reichte, mit geringem Pneumothorax. Dabei war das Allgemeinbefinden gut und blieb es auch bei unverändertem objektivem Befunde bis Freitag den 16. April. An diesem Tage stellte sich aber Abends schwere Dyspnoe ein, bei 142 Pulsen und einer Temperatur von 41,3° C. Die Wunde war trocken und reaktionslos, die Dämpfung reichte bis zur Mitte des Schulterblattes. Der behandelnde Arzt, der eine eitrige Brustfellentzündung vermuthete, machte eine Probepunktion, die jedoch nur Blut ergab.

Am Sonntag den 17. April waren die dyspnoischen Erscheinungen so bedrohlich, dass man selbst auf die Gefahr einer Nachblutung hin sich zur Punktion entschloss, durch die etwa 700 ccm alten Blutes entleert wurden. Der kleine Puls hob sich auf Kampher. Die Dämpfung stieg nach der Punktion nicht wieder an. In der Nacht vom 17. zum 18. trat gegen 12 Uhr der Tod ein. Ueber die Erscheinungen, unter welchen dieser erfolgte, ist nichts bekannt.

Die Obduktion fand am 21. April statt.

Der Fäulnissgeruch war bereits geradezu belästigend. Auf dem Rücken und an den Seitenflächen des Thorax zeigten sich zahlreiche Fäulnissblasen, am Leibe sah man grünliche und rothbraune Verfärbungen, letztere namentlich über den Hautvenensträngen, der Leib war stark aufgetrieben, die Haut und ebenso die sichtbaren Schleimhäute waren auffallend blass.

Einwärts von der rechten Brustwarze sah man eine schräg von unten aussen nach innen oben verlaufende 5 cm lange, durch 5 Knopfnähte geschlossene Wunde, die nach Entfernung der letzteren in der Mitte etwa 2 cm klaffte. Beide leicht blutig infiltrirten Wundränder erschienen glatt und nicht geschwollen. Der Grund der Wunde, die sich in die Tiefe fortsetzte, war nicht abzusehen.

Im Verfolg der Obduktion ergab sich nun, dass das verletzende Werkzeug, ein Taschenmesser (dasselbe war leider nicht zur Stelle), die Weichtheile zwischen vierter und fünfter Rippe glatt getrennt hatte und ebenso in flacher schräger Richtung von unten aussen nach oben innen den Knorpel der vierten Rippe in der Länge von reichlich 2 cm, so dass dieser nur noch durch eine einige Millimeter starke Brücke in seiner ursprünglichen Verbindung erhalten wurde, ferner den oberen Rand der fünften Rippe, an dem sich ein 2 mm tiefer, scharfrandiger, keilförmiger Substanzverlust fand.

Das Messer war dann weiter durch das untere vordere zungenförmige Ende des oberen rechten Lungenlappens gedrungen, welcher in der Länge von 3 cm glatt durchstochen war, hatte den Herzbeutel in der Ausdehnung von 2 cm geöffnet und war schliesslich in den rechten Vorhof eingedrungen.

Durch die 1 cm lange, 0,5 cm klaffende, an der Aussenseite des Vorhofes belegenen Wunde, welche leicht schräg zuder Längsachse des Herzens, aber annähernd rechtwinklig zur Aussenfläche des Vorhofes stand, sah man direkt in die Vorkammer. Die Länge der Wunde auf der Innenfläche der Vorkammer betrug 0,8 cm.

Sämmtliche Wundränder zeigten glatte, nur wenig mit Blut infiltrirte Ränder. Aus der rechten Brusthöhle wurden 700 ccm leicht mussigen, dunkelrothen Blutes geschöpft. Im Herzbeutel befand sich etwa ein Esslöffel voll Blut mit mehreren festeren Blutgerinnseln. Vor- und Herzkammer des auffallend blassen und schlaffen Herzens waren leer.

Der durchstochene Theil des oberen Lungenlappens fühlte sich fest und luftleer an. Der abgetrennte, anscheinend luftleere, reichlich 5 Mark-Stück grosse Theil ging, in Wasser geworfen, unter.

Alle Organe zeigten grosse Blutleere, die theilweise durch die schon vorgeschrittene Fäulniss mit bedingt sein mochte.

Im Uebrigen ergab die Obduktion nichts von Bedeutung, namentlich zeigten sich weder an den Wundrändern, noch sonstwo entzündliche Erscheinungen.

Wenn auch ausser der Stichwunde des rechten Vorhofes noch schwere Verletzungen gefunden wurden, die den Tod durch Verblutung ebenfalls hätten herbeiführen können (in der Schnittrichtung lag die Mammaria interna und die vierte Interkostal-Arterie), so darf man doch wohl annehmen, dass die Blutung aus den durchschnittenen Gefässen der Brustwand bereits bei Ankunft des Arztes stand, und dass eine erhebliche Blutung aus der Lungenwunde, welche an einer Stelle lag, die grosse Blutgefässe nicht enthält, überhaupt nicht stattgefunden hat. Es würde demnach der Blutverlust in der Hauptsache aus der so gefürchteten Stichwunde des Vorhofes erfolgt sein. Auffallend ist nur, dass der Tod nicht früher eintrat, da man doch a priori annehmen sollte, dass eine 1 cm lange (auf der Innenfläche 0,8 cm lange), 0,5 cm klaffende, in grader Richtung die dünne Vorkammerwand trennende Wunde in kurzer Zeit den Tod hätte herbeiführen müssen, um so mehr, wenn eine weite Eröffnung des Herzbeutels den ungehinderten Abfluss des Blutes garantirt.

Durch welchen Umstand in unserem Falle ein früherer Eintritt des Todes verhütet ist, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen. Vermuthlich haben sich aber bei der durch den starken anfänglichen Blutverlust bedingten Druckabnahme im Gefässsystem Gerinnsel in der Wunde gebildet, die zunächst einen temporären Verschluss bewirkten, sich dann aber, vielleicht in Folge der Zunahme des Druckes, wieder lösten und neue Blutungen herbeiführten, bis schliesslich der Tod in Folge sich wiederholender Blutungen eintrat.

Ein neues Hebammen-Tropfglas.

Von Dr. **Blokusewski**, Kreisphysikus in Daun.

Da die Einträufelung der 2proz. Höllensteinlösung in die Augen der Neugeborenen für die preussischen Hebammen durch das Lehrbuch von 1892 in gewissen Fällen obligatorsich gemacht ist, muss jede Hebamme diese Lösung, sowie ein zweckentsprechendes Instrument stets in ihrer Hebammentasche führen. In den Hebammen-Lehranstalten und dementsprechend in der Hebammenpraxis werden bisher folgende Arten von Gläsern gebraucht:

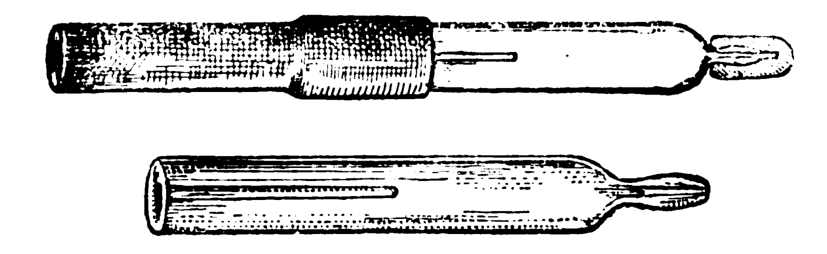
1. Der alte Credé'sche Glasstab, der zum besseren Haften des Tropfens am unteren Ende eine Verdickung hat. Der Glasstab ist meistens durch den Kork der Flasche gesteckt, in welchem Falle er gut gegen Verunreinigung geschützt ist. Die Einträufelung ist aber schwierig, zumal wenn nur noch wenig Lösung im Glase ist; und wenn es nicht gelingt, den daran haftenden Tropfen in's Auge zu bringen, muss der Stab immer wieder in die Lösung getaucht werden. Auch hält der durchbohrte Kork häufig nicht lange. Aus diesen Gründen ist er wohl in den meisten Hebammen-Lehranstalten, z. B. in Köln, abgeschafft.

2. Das gewöhnliche Tropfglas mit eingeschliffenem Glasstöpfel. Dasselbe verhütet eine Verunreinigung der Lösung unzweifelhaft am besten. Doch träufelt die Hebamme damit häufig vorbei oder zu viel in's Auge, was den Angehörigen stets unangenehm ist. Auch sitzt, namentlich bei längerem Nichtgebrauch, der Glasstöpfel manchmal so fest, dass er auch durch Erwärmung des Glases in Wasser oder an der Spirituslampe nicht zu lockern ist; ferner träufelt aus der kleinen Gegenöffnung auch bei richtigem Verschluss beim Tragen nicht selten etwas heraus.

3. Die gewöhnliche Augenpipette, die am leichtesten zu hantiren ist, zumal sie auch sonst zu Augeneinträufelungen gebraucht wird. Sie hat aber folgende Nachtheile: a) die Lösung gelangt an die Gummikappe und nimmt aus dem Innern derselben die ihr in Folge der Art ihrer Herstellung anhaftenden Theile von Schwefelkohlenstoff, Talkum, Glyzerin und Staub- und Schmutztheilchen anderer Art auf, b) die Gummikappe wird durch diese zeitweise Befeuchtung leicht brüchig, c) die Pipette muss jedes Mal in die Lösung getaucht werden. Durch diese Mängel wird die Lösung, insbesondere beim Mangel einer die Pipette schützenden Hülse, so schnell getrübt, dass nach Ahlfeld's Ansicht die Lösung nach einem halben Jahr erneuert werden muss.

Der Ministerial-Erlass vom 22. Dezember 1895 legt nun Werth auf richtige und sichere Art der Einträufelungen. In den Lehranstalten wird man unzweifelhaft mit jeder dieser drei Arten auskommen, anders aber stellt es sich in der Praxis der Hebammen, namentlich unter ländlichen Verhältnissen und bei solchen Hebammen, die während ihrer Lehrzeit nicht darin unterwiesen sind. Unter der Berücksichtigung, dass aber auch bei den anderen Hebammen mit zunehmendem Alter die Methode unter 1 und 2 in

nicht seltenen Fällen unsicher wird, verdient die dritte Methode im Allgemeinen den Vorzug, besonders, da sie der gewöhnlichen Art von Augeneinträufelungen entspricht und zumal, wenn es gelingt, die ihr anhaftenden Mängel zu beseitigen, was, wie ich glaube, durch das mir geschützte Tropfglas möglich ist. Dadurch, dass das obere Ende des Glases abgeschlossen ist bezw. in eine bis zur Mitte reichende feine Röhre ausläuft, gelangt bei halber Füllung des Glases die Flüssigkeit in keiner Lage an die Gummikappe. Dadurch ferner, dass die Lösung in dem Tropfglase bleiben kann, wird das häufige Eintauchen in die Stammlösung vermieden. Da das Glas 25—30 Tropfen fasst, kann die Hebamme mit einer Füllung sehr lange auskommen, manche Landhebammen vielleicht jahrelang, da die Einträufelung nur in seltenen Fällen gemacht werden braucht (Archiv für Gynäkologie; 1897, Bd. 54, Heft 1).



Dass die Stammlösung überhaupt nicht mitgenommen werden braucht, ist ein weiterer Vortheil; der Raum in der Hebammentasche kann nicht praktisch genug verwerthet werden, und nicht selten wird auch das Glas mit der Höllensteinlösung umgestürzt. Eine Nickelhülse schützt das Tropfglas noch ausserdem gegen Beschädigung und Verunreinigung.

Nachdem ich dieses Glas 1897 den Hebammenlehransalts-Direktoren Geheimrath Prof. Dr. Ahlfeld-Marburg und Dr. Frank-Köln zur Prüfung eingesandt und es von ersterem sogleich günstig beurtheilt, von letzterem sogleich für die Hebammentasche eingeführt war, sandte ich es im April d. J. an sämmtliche übrigen Direktoren der Hebammenlehranstalten zur Prüfung und gutachtlichen Aeusserung. Bis heute haben von diesen 21 Herren 17 [1]) geantwortet und zwar

[1]) Von den Gutachten, die sämmtlich der Redaktion zur Einsicht gesandt sind, führe ich das Wesentliche aus denjenigen Urtheilen an, die das Glas nicht einfach als „praktisch und empfehlenswerth" erklären. So sagt Hannover (Dr. Poten): „sehr praktisch; es funktionirt besser als die sonst üblichen Tropfgläser mit Schnabel und ist in der Nickelhülse genügend gegen Beschädigung geschützt."

Königsberg (Prof. Dr. Winter): Ihr Hebammentropfglas gefällt mir gut, es erlaubt eine sichere Dosirung und ist in seiner Hülse für die Praxis brauchbar, ich werde es meinen Hebammen empfehlen."

Greifswald (Prof. Dr. Pernice): „Es wird seit längerer Zeit in der hiesigen geburtshülflichen Abtheilung gebraucht und hat sich in jeder Beziehung gut bewährt."

Marburg (Prof. Dr. Ahlfeld) hält es nach langen Versuchen für sehr praktisch. Für die Hebammenpraxis müsste Sorge getragen werden, dass von Zeit zu Zeit eine Erneuerung der Gummitheile geschehe.

Köln (Dr. Frank), woselbst am längsten erprobt und seit ca. 1 Jahr

14 durchweg günstig, 1 (Berlin) unter Bedingung, 1 (Lübben) hat fast keine Gelegenheit zur Prüfung gehabt und bei 1 (Celle) ist ein Irrthum bezüglich der Füllung unterlaufen, so dass ich um nochmalige Prüfung gebeten habe. In 5 Anstalten ist bezw. soll es eingeführt werden (Köln, Kiel, Danzig, Königsberg, Magdeburg), eine (Posen) wollte es einführen, die Anstalt hat aber inzwischen ihre Lehrthätigkeit eingestellt. Hannover, Breslau, Gumbinnen, Greifswald, Erfurt, Marburg, Wittenberg halten es für durchaus praktisch und empfehlenswerth, geben aber über die allgemeine Einführung nichts an. Paderborn hält es zwar für recht brauchbar, will aber bei dem Glasstäbchen bleiben.

Während alle anderen Direktoren die sämmtlichen von mir auch in meinem Schreiben angegebenen Vortheile anerkennen, weicht das Urtheil von Prof. Gusserow insofern ab, als er es vorzieht, die Flüssigkeit nicht im Tropfglase zu belassen, also die Stammlösung jedes Mal mit sich zu führen, weil durch den Gummiknopf eine Verunreinigung bezw. Trübung der Lösung eintreten könne. Abgesehen davon, dass bei diesem Muster ein Irrthum unterlaufen sein kann, worauf auch die Bemerkung über die angebliche Kleinheit der Hülse hinweist, muss ich hierzu bemerken, dass in den ganz ähnlich konstruirten Tropfapparaten zur Verhütung der Gonorrhoe die 2 proz. Höllensteinlösung auch nach langem Gebrauch (1 Jahr) sich kaum merklich getrübt hat, trotzdem sie in weissem Glase sich befindet und insbesondere nicht, seitdem das Glas und der Gummi vor der Benutzung tüchtig mit absolutem Alkohol ausgewaschen werden zur Entfernung etwaiger bei der Fabrikation im Innern zurückgebliebener Staubtheilchen. Dasselbe Verfahren wird die Firma jetzt auch vor Versendung dieser Gläser einführen und ausserdem wird für den Gummiknopf an der Spitze ein noch festeres Material verwendet werden (Durit). Unter diesen Umständen glaube ich, dass man auch auf den Vortheil, die Stammlösung zu Hause lassen zu dürfen, nicht verzichten braucht, namentlich in Gegenden, in denen die Einträufelung nur selten nöthig ist. Sollte trotzdem die Lösung im Tropfglase sich einmal trüben, so kann die Hebamme sie ausspritzen. Entsprechend der von Ahlfeld angeregten zeitweisen Erneuerung der Gummitheile, die bei den gewöhnlichen Pipetten noch viel häufiger nöthig ist, liegt in der Hülse ein Reserve-Gummiknopf. Uebrigens fliesst

---

für alle Hebammen eingeführt, schreibt noch heute, dass es sehr praktisch sich erweist.

Magdeburg (Dr. Dahlmann) findet es sehr zweckmässig und will es für die Anstalt einführen, für die allgemeine Einführung aber eine Anweisung der Behörde abwarten.

Berlin (Prof. Dr. Gusserow): „Das Glas hat zweifellos den Vorzug, dass die in das Röhrchen angesaugte Flüssigkeit auch bei weniger sorgsamer Handhabung nicht mit dem Gummi der Druckhülse in Berührung kommen und dadurch verunreinigt werden kann. Dagegen gab der Gummiknopf Gelegenheit zur Verunreinigung. Da die Ersparniss an Verbrauch der Lösung kein Aequivalent gegenüber dem Verfahren sei, die überschüssige Flüssigkeit jedes Mal bei Seite zu entleeren, so sei es vorzuziehen, in jedem Falle die Lösung frisch zu entnehmen. Die beigegebene Blechbüchse dürfte etwas zu klein sein."

der Inhalt, auch wenn der Gummiknopf auf der Spitze fehlt, nicht ohne Weiteres aus.

Auch der Preis[1]) dürfte der allgemeinen Einführung nicht entgegenstehen, zumal wenn man berücksichtigt, dass die Tropfgläser mit eingeriebenem Glasstöpfel mit über 15 g Inhalt 25 Pfg. mehr kosten, als die bei diesem Glase nöthigen einfachen Gläser. Ich glaube somit den Herren Kollegen dieses Tropfglas zur Anschaffung für die Hebammen empfehlen zu dürfen.

Bemerkungen zu dem „Gesetzentwurf, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen."

Von Geh. San.-Rath Dr. **Lissner**, Kreisphysikus in Kosten.

Diese Zeitschrift hat in ihrer Nr. 11 vom 1. Juni d. J. zugleich mit der Veröffentlichung des Gesetzentwurfes eine eingehende und zutreffende Besprechung desselben gebracht, welcher alle Medizinalbeamten freudig zustimmen werden. Es bleibt nur noch eine Nachlese übrig und es dürfte im Interesse der geplanten Reform liegen, dass auch die in erster Reihe von ihr Betroffenen, die jetzt im Amte befindlichen Kreisphysiker, zu offener, sachlicher Erörterung das Wort nehmen. Aus der Umgestaltung der Medizinalbehörden an Haupt und Gliedern ist die „kleine Reform" geworden. Mit dieser Thatsache, welche durch die bekannten Hindernisse und wirksamen Widerstände gegeben ist, haben wir uns abzufinden. Die Angelegenheit ist im Fluss, und wenn die jetzt vorgeschlagene Reform sich durch die Erfahrung einer Reihe von Jahren als für das allgemeine Wohl unzureichend erweisen wird, so dürfen wir hoffen, dass zu dem weiteren Ausbau des Gebäudes nicht mehr so viel Zeit und so viel Mühe erforderlich sein werde, als zu dem jetzt zu machenden ersten Schritt. Nehmen wir also die kleine Reform als eine Abschlagszahlung hin, welcher nach Jahr und Tag sicherlich noch weitere, durchgreifendere Massregeln folgen werden. Die Sache wird und kann nicht mehr versumpfen; die Erfordernisse der allgemeinen Wohlfahrt werden über kurz oder lang zu weiteren Fortschritten führen.

Um nun in die Besprechung des Entwurfs einzutreten, so ist über die §§. 1 und 2 nichts Wesentliches zu bemerken und so beginne ich mit §. 3, welcher lakonisch lautet: „Die Besoldung des Kreisarztes ist pensionsfähig."

In der Besprechung in Nr. 11 dieser Zeitschrift ist schon

---

[1]) Die Gläser haben Gebrauchsmuster bezw. Patentschutz und kosten in den Apotheken als gewöhnliche weisse Augentropfgläser 30—35 Pfg., in Hülse 40—50 Pfg., als Hebammen-Tropfgläser aus braunem Glase bei Abnahme von 10 Stück 35 Pfg., in vernickelter Metallhülse 45 Pfg., gefüllt 60 Pfg. Die zweckmässigste Bestellung dürfte diejenige in Metallhülse zu 45 Pfg. sein, da Niemand die Metallhülse an sich billiger liefern kann. Weitere Auskunft ertheilt auf Verlangen die den Allein-Verkauf besitzende Firma Gebrüder Bandekow-Berlin, Belle-Allianceplatz 7. Gratis-Muster werden nicht mehr verabfolgt.

darauf hingewiesen worden, dass die Festsetzung der Besoldung Sache des Etats ist und dass der Landtag darüber ein gewichtiges Wort mitzusprechen haben wird. Trotzdem haben mehrere politische Tagesblätter das Fehlen einer bestimmten Vorschlagssumme im Gesetzentwurf bemägelt. Einzelne, z. B. das Berliner Tageblatt in Nr. 290 vom 11. v. Mts., haben darauf hingewiesen, dass in der Sachverständigen-Kommission vom Mai 1897 der Ministerialdirektor v. Bartsch ein Anfangsgehalt von 3600 Mark in Aussicht genommen hatte, während von anderer Seite, entsprechend dem Gehalt der Richter erster Instanz, ein Gehalt von 3000 bis 6000 Mark für angemessen erachtet worden war.

Es ist ohne Weiteres ersichtlich, dass hier über das Ziel hinausgeschossen worden ist. War doch der Grundgedanke der Erörterungen jener Kommission derjenige, dass den zukünftigen Kreisärzten die Privatpraxis mehr oder weniger radikal verboten und ihnen ausserdem die gerichtsärztliche Thätigkeit abgenommen werden solle! Jetzt ist von diesen Bestimmungen keine Rede mehr. Allerdings ist unwiderbringlich dahin die Zeit, in welcher der Kreisphysikus als solcher noch ein besonderes Vertrauen auch in der Privatpraxis genoss; man könnte eher von einem deutlich bemerkbaren Umschwung in das Gegentheil sprechen. Ausserdem wird kein Einsichtiger behaupten wollen, dass im privaten Wettbewerb ein Mangel an gutgeschulten, vertrauenswürdigen, praktischen Aerzten vorhanden sei.

Andererseits ist es allgemein anerkannt, dass schon der jetzige Kreisphysikus nicht mehr im Stande ist, eine ausgebreitete Privatpraxis besonders auf dem Lande auszuüben. „Es ist unmöglich, dass die Physiker heute noch die grosse Praxis führen, die sie früher gehabt haben. Früher war es vielleicht in vielen Kreisen ein besonderer Vorzug, einen Arzt zu besitzen, der Physikatsbeamter war. Heute wird er in manchen Kreisen gemieden, weil der Physikus den Leuten des Kreises unbequem geworden ist." Dies sind die Worte eines der besten Kenner unseres Medizinalwesens, des früheren Kultusministers v. Gossler (Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 6. Mai 1891). Und diese Zustände haben sich seit dem Jahre 1891 noch mehr zugespitzt.

Es muss also zugegeben werden, dass, wenn der zukünftige Kreisarzt vorerst noch Privatpraxis treiben darf, der Umfang derselben kein erheblicher sein wird. Die Einnahme aus dieser Praxis wird demnach angerechnet werden dürfen, doch darf die Bewerthung derselben nur eine sehr mässige sein.

Zu dem Gehalt müsste, wie in Nr. 11 dieser Zeitschrift ausgeführt worden, auch eine entsprechende Mieths-, sowie Dienstaufwands-Entschädigung kommen. Die Höhe der letzteren wird darnach zu bemessen sein, ob der zukünftige Kreisarzt in Erfüllung der im §. 5 b des Gesetzentwurfs ihm gestellten Aufgaben („die gesundheitlichen Verhältnisse des Kreises aus eigener Anschauung zu beobachten und auf die Bevölkerung fortgesetzt aufklärend und belehrend einzuwirken") seinen Kreis periodisch oder nur auf besonderes Ersuchen des Landraths zu bereisen haben

wird. Zur Dienstaufwands-Entschädigung gehört auch diejenige für eine Schreibhülfe. Der Kreisarzt wird nicht beständig Beschäftigung für einen Sekretär haben, wohl aber kommt er auch jetzt schon sehr häufig in die Lage, für Bureauarbeiten (Statistiken, längere Berichte, Tabellen, Zusammenstellungen) eine Schreibhülfe beschaffen und aus seinem kärglichen Gehalt bezahlen zu müssen; denn bekanntlich erhalten wir Schreibgebühren nur für Abschriften gerichtsärztlicher Gutachten, nicht für Verwaltungssachen. Ich kenne mehrere Kollegen, welche für letztere ihre Familienangehörigen, z. B. erwachsene Töchter, als Schreibhülfe benutzen. Dieser Nothbehelf ist oft sehr unbequem und bedenklich; so muss der Kreisphysikus einzelne Theile seiner Berichte (über Prostitution, Sterblichkeit der unehelichen und Haltekinder) selbst abschreiben.

In hohem Grade wünschenswerth wäre es, wenn die in Nr. 11 der Zeitschrift erwähnten Bezüge der sächsischen Kreisärzte als Vorbild für unsere Besoldung im Auge behalten würden. Man verweise uns nicht wieder auf die Privatpraxis. Man füge sogar dem §. 3 die ausdrückliche Bestimmung hinzu: „Der Betrieb der Privatpraxis ist dem Kreisarzt nur insoweit gestattet, als seine amtliche Thätigkeit dadurch unter keinen Umständen leidet“. Diese Einschränkung ist schon von der Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins zu Berlin am 17. September 1886 zum Beschlusse erhoben worden. Es sind also die Physiker selbst, welche ihrer privaten Erwerbsthätigkeit aus dem Wettbewerb mit den Privatärzten eine feste Grenze gezogen und ihre Kräfte möglichst ungetheilt der Arbeit für die öffentliche Wohlfahrt zu erhalten wünschen.

§. 4 des Gesetzentwurfs bestimmt den Umfang des Kreisarztbezirks. „Kleinere Kreise können zu einem Kreisarztbezirk zusammengelegt werden. Umgekehrt kann ein grosser Kreis in mehrere Kreisarztbezirke zerlegt werden. Im Uebrigen fällt der Amtsbezirk des Kreisarztes mit dem Kreise (Oberamtsbezirk) zusammen.“ Aehnlich lautete der Vorschlag, welcher der Mai-Konferenz des Jahres 1897 vorgelegt ist, und fast wörtlich findet er sich wieder in Nr. 8 der von der Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins am 27. und 28. September 1897 in Berlin angenommenen Leitsätze. In diesen letzteren ist als Leitmotiv angegeben: „Der Amtsbezirk des Kreisarztes ist thunlichst derart zu begrenzen, dass er diesem volle Beschäftigung gewährt.“ In den Verhandlungen der Maikonferenz ist unter der Voraussetzung, dass den Kreisärzten der Betrieb der Privatpraxis nahezu vollständig verboten und ihnen auch die gerichtsärztliche Thätigkeit abgenommen werde, die Ansicht ausgesprochen worden, dass die jetzt vorhandenen 536 Physikate auf 317 Kreisarztstellen reduzirt, also nicht weniger als 219 Kreisphysiker, abgesehen von den 289 Kreiswundärzten, entbehrlich werden sollten. Es sollten in Ostpreussen die jetzigen 36 Physikate in 25 Kreisarztbezirke, in Westpreussen 25 in 16, in Brandenburg 37 in 28, in Pommern 29 in 20, in Posen 41 in 20, in Schlesien 64 in 42, in Sachsen 41 in 25, in Schleswig 31 in 16, in Hannover 71 in

30, in Westfalen 39 in 24, in Hessen-Nassau 40 in 19, in Rheinland 67 in 40, in Hohenzollern 4 in 1 zusammengezogen werden.

Obwohl nun in dem jetzigen Entwurfe die Voraussetzungen für den Umfang der Thätigkeit des Kreisarztes erheblich verändert sind, ist doch der oben im Wortlaut mitgetheilte §. 4 des Entwurfs gleichlautend den früheren Vorschlägen. Der Flächeninhalt des Kreises, die Zahl seiner Einwohner, deren Vertheilung auf Städte, Gutsbezirke und Dorfgemeinden, die Zahl der Aerzte, Apotheker und Hebammen, die Anzahl der Leichenöffnungen und sonstiger gerichtsärztlicher Dienstgeschäfte, der Volks- und sonstigen Schulen, der industriellen und landwirthschaftlichen Betriebe, der Krankenhäuser und Irrenanstalten, der Badeanstalten, Drogenhandlungen u. s. w., alle diese Momente geben a priori keinen zuverlässigen Massstab für die Beurtheilung des Geschäftsumfangs der Kreisärzte ab. Nur die Erfahrung kann darüber vollständige Klarheit bringen. Man vergesse nicht, dass manche der vom Kreisarzte abzugebenden Gutachten eine wochenlange literarische Vorbereitung und dass viele Amtsgeschäfte einen sehr erheblichen Zeitaufwand erfordern. Es ist deshalb auch nicht die Zahl der Tagebuchnummern für ein Urtheil über die Thätigkeit des Kreisarztes entscheidend, sondern der innere Werth und Umfang der einzelnen Arbeiten. Beiläufig bemerkt, ist die Zahl der Journalnummern auch jetzt schon für einen einzelstehenden Beamten ohne Bureauhülfe eine recht hohe.

Meines Erachtens ist daher bei der jetzt geplanten Reform, welche den Kreisärzten die Privatpraxis in mässigem, die gerichtsärztlichen Geschäfte in vollem Umfange belassen will, der Gedanke einer Verminderung der Zahl der Kreisarztbezirke mit grösster Vorsicht zu behandeln. Physikate mit 11000 bis 25000 Einwohnern dürften allerdings, wenn nicht besonders ungewöhnliche Verhältnisse vorliegen, dem Medizinalbeamten kaum ausreichende Beschäftigung gewähren. Anders ist das Verhältniss bei Kreisen von über 30000 Einwohnern, welche hauptsächlich auf kleine Städte und das platte Land vertheilt sind. Aus meiner langjährigen Thätigkeit als Medizinalbeamter in der Provinz Posen kenne ich die Verhältnisse der Physikate dieser Provinz ziemlich genau. Im Regierungsbezirk Posen sind nur drei Kreise, in Bromberg nur einer mit weniger als 30000 Einwohnern vorhanden. Und wie liegen sonst die Verhältnisse? Wenn auch in den letzten Jahren in hygienischer Beziehung Manches geschehen sein mag, so ist gerade in unserer Provinz noch viel, sehr viel zu thun. Wie schwer wird es oft, den Bau eines zweckmässigen abessynischen oder Kesselbrunnens an Stelle eines schadhaften und verunreinigten durchzusetzen! Die ungünstigen wirthschaftlichen Verhältnisse, der niedrige Stand der allgemeinen Volksbildung, die Gleichgültigkeit der Bevölkerung gegen jede Verbesserung der sanitären Einrichtungen verzögern jeden Fortschritt und machen bei den einfachsten und wenigst kostspieligen Massregeln ausgedehnten Briefwechsel, häufige Anregungen und wiederholte Gutachten erforderlich. Ich halte die Frage, welche Kreise auch unter

den veränderten Voraussetzungen des jetzigen Entwurfes zu klein seien für einen zukünftigen Kreisarztbezirk, für sehr schwer zu beantworten. Abgesehen von so kleinen Kreisen, dass sie als wahrhafte Zwergkreise bezeichnet werden können, sollte eine Entscheidung, ob mehrere Kreise zu einem Kreisarztbezirk zusammengelegt werden sollen, erst nach Ablauf von einigen (etwa drei) Jahren nach Einführung der Reform getroffen werden.

Bei Weitem klarer liegen die Verhältnisse in solchen Fällen, in welchen zu grosse Kreise in mehrere Kreisarztbezirke zerlegt werden sollen. Hier liegt eben schon die Erfahrung vor, dass diese Kreise auch für die jetzige Dienstthätigkeit eines Kreisphysikus zu umfangreich sind, also später sicherlich zu gross sein werden.

Es ist als ein wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen, dass bei Zerlegung allzu grosser Kreise in mehrere Kreisarztbezirke, von der Anstellung von Kreisarzt-Assistenten abgesehen, und diejenige mehrerer selbstständiger, gleichberechtigter Kreisärzte in Aussicht genommen ist. Die Anstellung von Kreisarzt-Assistenten würde gegenüber der allgemein verlangten Aufhebung der Kreiswundarztstellen, eine Wiedereinführung von Medizinalbeamten zweiten Ranges bedeuten; eine solche Einrichtung würde aber häufige Reibungen und Wiederwärtigkeiten veranlassen. Dagegen hat sich die Theilung zu grosser Kreise in mehrere, koordinirte Amtsbezirke, z. B. bei den Kreisschulinspektoren in den östlichen Provinzen, durchaus bewährt. In manchen Kreisstädten wohnen mehrere Kreisschul-Inspektoren; keiner ist dem anderen vorgesetzt und keiner nachgeordnet, die Amtsbezirke sind vollständig getrennt und die Geschäfte wickeln sich ohne Störung und ohne ärgerliche Nebenbuhlerschaft der Beamten ab.

Naturgemäss wird der §. 14 des Entwurfs, betreffend die Medizinalbeamten, welche beim Inkrafttreten des Gesetzes dienstlich nicht verwendet werden, nach dem jetzigen Vorschlage sehr viel seltener zur Ausführung kommen, als es nach dem früheren der Fall gewesen wäre. Aber auch in Bezug auf diese seltenen Fälle halte ich es für geboten, meine schweren Bedenken auszusprechen. Diese Medizinalbeamten sollen in einem besonderen Etat geführt werden und während eines Zeitraumes von 5 Jahren zur Verfügung des zuständigen Ministers bleiben. Erhalten sie während dieses Zeitraumes keine etatsmässige Anstellung, so treten sie nach Ablauf desselben in den Ruhestand und erhalten ohne Rücksicht auf die Dauer der Dienstzeit eine Pension in Höhe von zwei Dritttheilen ihrer Besoldung.

Schon die älteren Kreiswundärzte, welche in der Hoffnung, ein Physikat zu erlangen, eine Reihe von Jahren ihr bisheriges Amt verwaltet haben, können durch diese Bestimmungen in eine sehr schwierige Lage kommen. Ganz besonders bedrohlich sind dieselben aber für ältere Kreisphysiker, deren Stellen nach dem Entwurf eingehen sollten. Jetzt schon aus der Privatpraxis vielfach verdrängt, würden sie gezwungen sein, den Kampf um's Dasein in höherem Lebensalter wieder aufzunehmen. Es ist bekannt

und durch die vom Herrn Minister veranlasste Zusammenstellung der Neben-Einnahmen der Physiker erwiesen, dass im Wesentlichen die ersteren die jetzigen Medizinalbeamten lebensfähig erhalten.[1]) Was soll der zur Verfügung gestellte, ältere Kreisphysikus mit einer Pension von 600 Mark jährlich anfangen? Die meist geringen Ersparnisse sind durch Erziehung der Kinder nahezu aufgebraucht, und die Aussichten auf erhebliche Einnahmen aus der Privatpraxis ausserordentlich ungünstig. Es ist ein öffentliches Interesse, dass die zur Verfügung gestellten Medizinalbeamten nicht dem schon so reichlich vorhandenen gelehrten Proletariat anheimfallen. Es handelt sich um mehr, als um eine blosse Geldfrage für einzelne Physiker, und es darf eine wohlwollende und eingehende Beurtheilung jedes einzelnen Falles seitens des Herrn Ministers mit Sicherheit erwartet werden. Ich sehe deshalb hier von Gegenvorschlägen ab, welche den Anschein erwecken könnten, als ob die Physiker bei der ganzen Reform nur ihre eigenen, materiellen Interessen im Auge hätten. Jeder individuelle Fall erfordert eine eingehende Würdigung und wird sie hoffentlich finden.

Der §. 5 des Entwurfs giebt eine allgemeine Uebersicht über die Aufgaben des Kreisarztes. Es wird Sache der vom Herrn Minister zu erlassenden Dienstanweisung für die Kreisärzte sein, in dieser Beziehung genaue Bestimmungen zu treffen. Ich beschränke mich nur auf einige wenige Punkte. Bei Punkt a würde ich einen Zusatz empfehlen: „und auf dasselbe Ersuchen eingehendere Referate über die zur Beschlussfassung stehenden gesundheitlichen Fragen zu liefern.“ Ich glaube, dass es von grosser Wichtigkeit für die Durchführung hygienischer Massregeln werden könne, wenn der eigentliche Techniker auf diesem Gebiete dem Kreisausschusse und Kreistage erschöpfende Berichte vorzutragen in die Lage kommt.

Bei Punkt b (aufklärende und belehrende Einwirkung auf die Bevölkerung) würde ich es für wichtig halten, dass die Kreisärzte gehalten seien, an zwei bis drei Vormittagen jeder Woche (in kleinen Städten dürften dies am zweckmässigsten die Markttage sein) sog. Bureaustunden abzuhalten und den Interessenten Auskunft und Anweisung über vorliegende hygienische Massregeln zu ertheilen. Bei den Katasterbeamten, welche ebenfalls viel unterwegs sind, hat sich diese Einrichtung von Bureautagen so bewährt, dass sie gar nicht mehr entbehrt werden könnte.

---

[1]) Diese Ansicht ist nach der Uebersicht, die der Denkschrift über die der Maikonferenz vorgelegten „Grundzüge“ beigefügt ist, keineswegs zutreffend; denn darnach betragen die Brutto-Nebeneinnahmen inklusive der Einnahmen als Impfarzt, Eisenbahnarzt u. s. w. bei etwa 30 % der Kreisphysiker nicht mehr als 1000 und bei etwa 36 % nicht mehr als 2000 Mark. Bleiben jedoch die Einnahmen als Impfarzt, Eisenbahnarzt oder aus sonstigen Nebenstellen ausser Betracht, so stellen sich diejenigen aus gerichtsärztlichen und sanitätspolizeilichen Geschäften durchschnittlich nur auf 980 Mark, darunter 430 Mark für Reisekosten und Tagegelder. Dieser Durchschnitt wird aber von fast zwei Drittel (62 %) aller Kreisphysiker nicht erreicht und bei 25,8 % bleiben die direkten Brutto-Nebeneinnahmen unter 500 Mark. D. Red.

Auffallend erscheint, dass bei c die Drogenhandlungen nicht erwähnt sind.

Nach §. 6 sollen der Landrath (Oberamtmann) und die Ortspolizeibehörde vor Erlass von Polizeiverordnungen, welche das Gesundheitswesen betreffen, den Kreisarzt hören. Der Ausdruck „Ortspolizeibehörde“ ist unbedenklich gegenüber den königlichen, sowie den Polizeiverwaltungen solcher Städte, welche der Kreisverwaltung nicht unterstellt sind. Diese Behörden müssen sicherlich das Recht behalten, sich mit dem Kreisarzt in direkte Verbindung zu setzen und ihn um Gutachten oder Aeusserung zu ersuchen, also ihn zu „requiriren“. Anders ist das Verhältniss bei den Polizeiverwaltern kleiner Städte. Diese Beamten rekrutiren sich meist aus subalternen Zivilbeamten oder dem Unteroffizierstande und haben schon bisher die Neigung gezeigt, sich das sog. Requisitionsrecht gegenüber dem Kreisphysikus anzumaassen. Das hat oft zu sehr unliebsamen Reibungen geführt. Ich bin der Ansicht, dass, wenn der zukünftige Kreisarzt so wenig Initiative haben soll, wie der Entwurf in Aussicht stellt, und wenn er seine Thätigkeit im Wesentlichen nur auf Ersuchen entfalten soll, diese Ersuchen einzig allein vom Landrath (Oberamtmann) oder diesem gleichgestellten Beamten ausgehen dürfen. Die kleinstädtischen Polizeiverwaltungen haben in vielen Fällen die Neigung gezeigt, die Stellung des Kreisphysikus herabzudrücken und den Medizinalbeamten gegenüber sich als die Allgewaltigen aufzuspielen. Die Polizeiverordnungen und sonstige allgemeine Anordnungen, welche das Gesundheitswesen betreffen, sind niemals so eiliger Natur, dass es ein erheblicher Zeitverlust sein würde, wenn die Sachen, wie bisher in den meisten Fällen, durch Vermittelung des Landraths an den Kreisarzt gingen. Ist es doch auch von Wichtigkeit, dass der Landrath, der die Spitze der Gesundheitspolizeiverwaltung im Kreise auch fernerhin darstellen soll, von derartigen Polizeiverordnungen und allgemeinen Verfügungen der ihm unterstellten Polizeiorgane vorher und nicht erst nachträglich etwas erfährt. Es handelt sich hier nicht um eine Schwierigkeit, welche der Kreismedizinalbeamte macht, sondern um eine solche, welcher er im Interesse der glatten Erledigung des Gesundheitspflege-Dienstes vorzubeugen bestrebt sein muss.

Im §. 7 (vorläufige Anordnungen des Kreisarztes bei Gefahr im Verzuge) wird es sich durchwegs um ernste und unaufschiebbare Fälle, hauptsächlich um Anordnung zur Unterdrückung gefahrdrohender Krankheiten handeln. Die Mittheilung der getroffenen Anordnungen an den Landrath und die zuständige Polizeibehörde ist nothwendig, damit beide sofort darüber unterrichtet sind und die noch etma erforderlichen Verfügungen treffen können. Der §. 7 zeigt aber insofern eine Lücke, indem er eine klare und unzweideutige Bestimmung darüber vermissen lässt. was in solchen Fällen zu geschehen hat, in denen Landrath oder Polizeibehörde die Anordnungen des Kreisarztes nicht zustimmen, Es empfiehlt sich daher eine Zusatzbestimmung, dass dann auf telegraphischen Bericht des Landraths der Königliche Regierungs-

präsident seinen ärztlichen Berather, den Regierungs-Medizinalrath, sofort an Ort und Stelle abzusenden und darnach die Entscheidung zu treffen hätte, ob und inwieweit die Anordnungen aufrecht zu erhalten sind.

Gegen den Vorschlag des §. 9, letzter Absatz (der Kreisarzt führt den Vorsitz in den für Städte mit mehr als 5000 Einwohnern obligatorischen Gesundheitskommissionen) hat die Stadtverordneten-Versammlung zu Charlottenburg sich sehr entschieden ausgesprochen und der Magistrat in seiner Beantwortung erklärt, er würde allein oder in Verbindung mit anderen Magistraten ganz entschieden Stellung gegen die angebliche Beeinträchtigung der Stadtgemeinden nehmen. Wie die Verhältnisse liegen, ist es als sicher anzunehmen, dass der Magistrat von Charlottenburg bei diesem Einspruch gegen den Entwurf nicht allein stehen wird, als unsicher dagegen, ob der Wille und die Macht vorhanden ist, diesen Widerstand zu überwinden. Wie dieser Streit auch beendet werden mag, so bin ich mit dem Verfasser der Besprechung des Entwurfs in Nr. 11 dieser Zeitschrift der Ansicht, dass keine Gründe dagegen, wohl aber triftige dafür sprechen, dass auch in den Städten mit 5000 oder weniger Einwohnern Gesundheits-Kommissionen regelmässig vorhanden seien. Grade in diesen kleinen Städten ist hygienisch meist noch sehr viel zu thun und lässt sich auch unter sachverständiger Leitung der Gesundheitsausschüsse manches Wünschenswerthe durchsetzen. Selbstredend handelt es sich nicht blos um die kleineren Kreis-, sondern auch um die noch kleineren Landstädtchen innerhalb der Kreise. Im Osten des Staates hat mancher Kreis mit einer „Hauptstadt“ von knapp 5000 Einwohnern noch 4—5 Landstädtchen von noch viel geringerer Bevölkerung. In diesen Städtchen liegen die sanitären Verhältnisse meist sehr im Argen, und es wird ein Segen sein, wenn ein frischer Luftzug die dicke Staubwolke, welche sich über die meisten sanitären Bestrebungen angehäuft hat, in Bewegung setzen wird. Hoffentlich wird die Bestimmung des Entwurfs, dass der Kreisarzt in der Gesundheitskommission den Vorsitz führen soll, in den Stadtgemeinden mit 5000 oder weniger Einwohnern keinen Sturm der Entrüstung und keinen Schrei über die Vergewaltigung der kommunalen Selbstständigkeit hervorrufen. Auch in Landgemeinden sind, soweit dies irgend möglich ist, Gesundheitskommissionen einzurichten. Bei uns im Osten dürfte es allerdings noch lange dauern, bis die für diese Thätigkeit geeigneten Personen in genügender Zahl aufzutreiben sein werden.

Wir hoffen, dass der Gesetzentwurf dem nächsten, erst zu wählenden Landtage vorgelegt und nach gründlicher und wohlwollender Durchberathung auch bald verabschiedet werde. Dann werden die Kreisärzte die Gelegenheit haben und sie sicherlich mit Freuden benutzen, den widerstrebenden Parteien und Personen durch taktvolle, jedoch thatkräftige Ausführung des Gesetzes zu beweisen, dass es nicht zum Nachtheil der allgemeinen Wohlfahrt gewesen sein würde, wenn man den Kreisärzten ein grösseres Mass von Initiative und von Selbstständigkeit eingeräumt hätte.

Erst die Durchführung des Gesetzes wird demselben Leben und Inhalt geben. Vielleicht überzeugen sich die Widerstrebenden, dass es im allgemeinen Interesse geboten sei, in absehbarer Zeit aus der kleinen Reform eine grosse machen und den führenden Staat Preussen auch in Bezug auf die Organisation seines Medizinalwesens an der Spitze Deutschlands marschiren zu lassen. Mit dem Inkrafttreten des Gesetzentwurfs kommen wir nur aus der hintersten Reihe nothdürftig heraus und würden immer noch sehr weit entfernt sein von einer zeitgemässen Neuordnung der gesundheitlichen Einrichtungen für die bürgerliche Bevölkerung, wie sie für die militärische schon seit Jahren in mustergültiger Weise durchgeführt ist.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die V. Sitzung des Vereins der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Gumbinnen am 1. Mai 1898 zu Insterburg im Gesellschaftshause.

Anwesend sind: Blumenthal-Insterburg, Brinn-Szittkehmen, Czygan-Benkheim, Forstreuter-Heinrichswalde, Herrendoerfer-Ragnit, v. Kobylecki-Gumbinnen, Ploch-Darkehmen, Vossius-Marggrabowo, Wolffberg-Tilsit.

Der Vorsitzende Sanitätsrath Dr. Surminski eröffnet die Sitzung und berichtet über die weitere Entwickelung des Vereins. Bei der letzten Versammlung hatte der Verein 23 Mitglieder. Kreisphysikus Dr. Pfeiffer-Stallupönen ist durch seine Versetzung nach Rosenberg in Westpreussen aus dem Verein ausgetreten, der kommissarische Kreiswundarzt Dr. Post-Skaisgirren ist dem Verein beigetreten, so dass derselbe heute wieder 23 Mitglieder zählt. Von Vereinsmitgliedern ist der kommissarische Kreiswundarzt Dr. Birkholz-Skaisgirren als Kreisphysikus nach Sensburg und Kreiswundarzt Dr. Schawaller-Lasdehnen als Kreisphysikus nach Pillkallen versetzt.

Der Vorsitzende schlägt vor, dem früheren Mitgliede und Mitbegründer des Vereins Herrn Reg.- u. Med.-Rath Dr. Salomon-Coblenz zu seiner Verlobung ein Glückwunschtelegramm zu senden. Dies geschieht.

Wolffberg spricht im Namen der Anwesenden seine Freude darüber aus, dass der Vorsitzende von seinem schweren Granulosenleiden soweit wieder hergestellt ist, dass er dem Verein wieder vorsitzen kann, und hofft, dass er bald vollkommen genesen sein wird. v. Kobylecki überbringt die Grüsse des Geh. Medizinalraths Herrn Dr. Passauer, der bedauert, nicht an der Versammlung theilnehmen zu können.

Es wird hierauf zur Besprechung der in dem Erlass des Ministers der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten vom 1. April 1898, M. Nr. 1494, angeregten **Neuregelung des Verfahrens bei der Neubesetzung der Physikatsstellen** übergegangen; die Angelegenheit hat inzwischen durch den Ministerialerlass vom 7. Juli 1898 ihre Erledigung gefunden (s. S. 522 der heutigen Nummer).

Der Vorsitzende spricht hierauf über die **Versorgung der Ortschaften im Ganzen und der einzelnen Niederlassungen (Schulen, Gastwirthschaften) mit gutem Trinkwasser**, die mit vollem Recht namentlich im Verlauf der letzten Jahre mehr und mehr in den Vordergrund gerückt ist. Je näher und eingehender die in den Ortschaften vorhandenen Wasserversorgungsanlagen studirt und geprüft werden, um so mehr stellt sich die Unzulänglichkeit und Mangelhaftigkeit derselben

heraus. In demselben Masse macht sich das Bestreben, besonders auch seitens der Medizinalbeamten geltend, die vorhandenen Uebelstände, soweit es an ihnen liegt und soweit ihre Kompetenz reicht, zu bekämpfen, und für bessere Verhältnisse Sorge zu tragen. Aus Berichten des preussischen Medizinalbeamten-Vereins, sowie aus Referaten der Zeitschrift für Medizinalbeamte geht zur Evidenz hervor, dass sich zahlreiche Medizinalbeamte der Lösung der Frage mit grossem Eifer gewidmet haben. Vortragender verweist auf die Denkschrift von Kreisphysikus Dr. Schroeder-Wollstein über Wasserversorgung und Trinkwasseruntersuchung sowie auf die von die von diesem entworfene Brunnenordnung (Refer. der III. Versammlung des Vereins der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Posen am 22. November 1894 in Posen, sowie Verhandlungen des Preuss. Med.-Beamtenvereins in den Jahren 1894, 1895 u. 1896), den Bericht der Wanderversammlung des Med.-B.-V. des Reg.-Bez. Oppeln vom 31. März 1895 in Oppeln (Ref. Kreisphysikus Dr. Tracinski-Zabrze), den Bericht über die vom 11.—14. September 1895 in Stuttgart abgehaltenen XX. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege (Ref. Stabsarzt Dr. Kirchner und Baurath Lindley), den Entwurf einer Brunnenordnung für Städte von Dr. Vogel (Bericht über die Frühjahrsversammlung des Med.-B.-V. des Reg.-Bez. Stade 1896), den Bericht über die 8. ordentliche Versammlung des Mecklenburger Med.-B.-V. zu Rostock am 15. November 1896 u. a. Im Laufe des Vorjahrs und in diesem Jahre hat Vortragender nicht nur bei Gelegenheit der Revisionen von Schulen, sondern auch gelegentlich anderweitiger Geschäfte eine grössere Anzahl, namentlich von Schulbrunnen, einer eingehenden Untersuchung unterworfen und ist zu dem traurigen Resultat gelangt, dass alle untersuchten Brunnen ohne Ausnahme nicht entfernt den hygienischen Anforderungen entsprochen haben. In keinem Falle ist das Brunnenwasser (fast ausschliesslich Kesselbrunnen) vor der Verunreinigung von aussen geschützt; in der überwiegenden Anzahl sind wesentliche Bestandtheile des Brunnens in defektem oder fauligem Zustand gefunden, in vielen Fällen ist die Anlage verfehlt u. s. w. In einigen Fällen hat die Anlage in einer Zisterne bestanden, welche ausschliesslich Oberflächenwasser führt. Diesen Verhältnissen entsprechend hat das Wasser vieler Brunnen eine sehr schlechte, trübe, durch Pflanzenreste etc. verunreinigte Beschaffenheit gehabt. Die weiter in Aussicht genommenen Untersuchungen von Schulbrunnen werden voraussichtlich kein besseres Resultat zeitigen.

Diese Verhältnisse werfen auf die Versorgung der Ortschaften, im Besonderen der Schulen, mit Trinkwasser ein trübes Licht, und doch glaubt der Vortragende, dass nicht nur der Lycker, sondern jeder andere Kreis des Reg.-Bez. Gumbinnen unter denselben traurigen, wenn nicht noch schlimmeren Verhältnissen zu leiden hat. Diese Annahme ist nicht ungerechtfertigt, weil die Boden- und Grundwasserverhältnisse des Kreises Lyck mit Ausnahme einiger weniger Ortschaften nicht ungünstig sind. Hieran anknüpfend bittet Vortragender, die Herren Kollegen möchten sich ihrerseits mit der Wasserversorgung der Ortschaften, namentlich der Gasthäuser, Schulen, möglichst vertraut machen und bei der voraussichtlich zu wiederholenden Besprechung des Gegenstandes ihre Erfahrungen und Beobachtungen mittheilen.

Die Lösung der Wasserfrage erscheint bei dem gegenwärtigen Stande der Sache ausgeschlossen; denn, mag es sich um die Neuanlage oder um die Beseitigung von vorhandenen Uebelständen bei einer schon vorhandenen Brunnenanlage handeln, so wird, wenigstens im Kreise Lyck, weder der Sanitäts- noch der Regierungsbaubeamte, welche als die berufensten Sachverständigen gelten müssen, zu Rathe gezogen. Bei Neubauten wird der Bau des Brunnens einem Brunnen- oder Pumpenmacher übergeben, welcher hier zu Lande von den Bedürfnissen der Hygiene noch nichts hat läuten hören. Dieser lässt den Brunnen graben, im günstigsten Falle mit Ziegelsteinen ausmauern, oder mit einer Holzwand auskleiden; zuweilen wird sogar nur eine aus Feldsteinen bestehende Wandung, welche mit Moos verfugt wird, aufgeführt. Sodann wird das gewöhnlich aus Holz bestehende Pumpenrohr angefügt, schliesslich erhält der Brunnen eine aus nebeneinander gelegten Brettern bestehende Decke. Die Auswahl des Platzes spielt nur insoweit eine Rolle, als die Pumpe den für den Gebrauch bequemsten Platz erhält. Gewöhnlich liegt dieser nicht an der höchsten, sondern meist an einer niedrigen Stelle des Etablissements, weil geglaubt wird, dass hier das Grundwasser am frühesten zu erreichen ist. Dass

ein derart hergerichteter Brunnen den schädlichen Einflüssen von aussen her nicht lange zu widerstehen vermag, liegt auf der Hand. Handelt es sich um die sogenannnte Reparatur eines Brunnens, so wird diese nicht einmal einem Pumpenmacher, sondern je nach der Art der Reparatur, einem Dorfzimmermann oder Maurer übertragen, der sich ausschliesslich auf die Beseitigung der schadhaft gewordenen Stelle beschränkt; ob die Decke des Brunnens undicht ist, ob von der Seite her Verunreinigung stattfinden kann oder nicht, darauf kommt es ihm nicht an. So ein Meister sieht derartige Schäden nicht, er hat hierfür auch gar kein Verständniss, es genügt, wenn ein Loch verstopft, oder ein faul gewordenes Brett des Brunnenbeleges durch ein neues ersetzt wird. In dieser Beziehung hat der Vortragende ganz unglaubliche Erfahrungen gemacht.

Dass derartige Verhältnisse durchaus der Abhülfe bedürfen, liegt auf der Hand; die Anregung zu der nothwendigen Reform wird in erster Reihe von den Medizinalbeamten ausgehen müssen, denen die Pflicht obliegt, über der Versorgung der Schulen, der Gasthäuser und der gesammten Bevölkerung ihrer Kreise mit gutem Wasser zu wachen. Die durchgreifende und dauernde Beseitigung der überall in allen Kreisen vorhandenen Uebelstände ist nur zu erhoffen, wenn die Medizinalbeamten nicht nur in dem bisherigen verhältnissmässig geringen Umfang (gelegentlich der Revision von Schulen) die Wasserversorgungsanlagen kontroliren, sondern dass ihnen jede Neuanlage von Brunnen, sowie jede in Aussicht genommene grössere Reparatur einer vorhandenen Anlage zur Begutachtung unterbreitet wird. Nach erfolgter Begutachtung durch den Medizinalbeamten dürfte die Beaufsichtigung des Baues bezw. der Reparatur am zweckmässigsten dem Regierungsbaubeamten übertragen werden.

Zum Schluss bespricht der Vorsitzende noch im speziellen die Untersuchungsresultate bei einigen Schulbrunnen.

Forstreuter-Heinrichswalde berichtet über die Verhältnisse des Kreises Niederung. Letzterer kann in zwei Theile getheilt werden, in den südlichen höher gelegenen Theil, in welchem die Verhältnisse ähnlich wie im Kreise Lyck liegen, und in den nördlichen und nordwestlichen Theil, der tiefen Niederung. Dieser Theil des Kreises liegt nur $^1/_2$ bis 1 Meter über den mittleren Grundwasserstand und genügen schon wenige Spatenstiche, um Wasser zu Tage zu fördern. In den meisten Besitzungen existiren gar keine Brunnen und wird das Wasser aus den vorbeifliessenden, die Entwässerung des Bodens besorgenden Gräben und Wasserläufen entnommen, die meist ein trübes, torfhaltiges, im Sommer übelriechendes Wasser liefern. Abessinier, deren Anlage des öfteren, namentlich auch in den Cholerajahren zur Versorgung der Ueberwachungsbaracken am Memelstrom versucht wurde, geben ein stark eisenhaltiges Wasser, welches zwar nach der Gewinnung klar und durchsichtig ist, aber nach Schwefelwasserstoff riecht und bald eine lehmige Farbe annimmt, so dass es von den Bewohnern zurückgewiesen wird. Tiefbrunnen ergeben, wie grösstentheils in der norddeutschen Tiefebene, salzhaltiges Wasser. Da im Kreise Niederung geschlossene Orte in nur verschwindend kleiner Zahl vorhanden sind, vielmehr Jeder ausgebaut auf seinen Morgen wohnt, so sind gemeinschaftliche Anlagen zur Enteisung des Wassers nicht durchführbar. In einzelnen Schulen sind sogar auf Veranlassung des Vortragenden Kieselguhrfilter angeschafft, um wenigstens das Grabenwasser einer Filtration zu unterwerfen. Jede Ansiedlung hat etwa ein bis zwei Wasserentnahmestellen, so dass im ganzen Kreise einschliesslich der Wasserentnahmestellen in der tiefen Niederung etwa 2000—3000 existiren. Wie der Medizinalbeamte nach Vorschlag des Kollegen Schroeder-Wollstein über jede Wasserentnahmestelle ein Kataster anlegen, und wie er jeden Brunnen kontroliren soll, ist dem Redner unerfindlich.

Herrendoerfer-Ragnit referirt über Ragnit, wo seiner Meinung nach die Verhältnisse günstiger liegen, wenn auch noch viel Uebelstände vorhanden sind. Er hält es zum mindesten für nothwendig, dass der Medizinalbeamte verpflichtet ist, jeden Schulbrunnen in bestimmten Intervallen zu revidiren.

Wolffberg-Tilsit referirt über den Landkreis Tilsit, in welchem die Brunnen auch besser sind als im Kreise Lyck, wenn freilich auch nicht tadellos, da die Brunnenwandungen entweder von Holz oder von Ziegelsteinen mit Mörtel ausgeführt sind. Er meint, der Medizinalbeamte solle sich beschränken auf die Kontrole der öffentlichen Brunnen, wie Schul-, Markt- und Gastwirthschafts-Brunnen, mit Privatbrunnen jedoch nur, falls eine bestimmte Gelegenheit, eine epidemische Erkrankung in einem betreffenden Gehöft, ihn hierzu zwingt.

Czygan berichtet über Angerburg.

Brinn spricht seine Freude aus, dass Niemand die chemische Untersuchung erwähnt hat. Leider sei die Auffassung, dass die Inaugenscheinnahme des Brunnens durch den Medizinalbeamten die Hauptsache sei, noch nicht Gemeingut, und würden in seinem Kreise häufig ohne Zuziehung des Medizinalbeamten Brunnenuntersuchungen durch die Behörden ausgeführt, indem einfach Wasser einem beliebigen Chemiker zur Untersuchung zugeschickt werde.

Blumenthal-Insterburg berichtet, dass es ihm gelungen sei in seinem Kreise, durch die energische Unterstützung des Landraths, eine Besserung der Brunnenverhältnisse herbeizuführen.

Im Hinblick auf die erwähnten, vor der Hand ganz allgemeinen Gesichtspunkte der Reform der Wasserversorgungsanlagen unterbreitet der Vorsitzende Dr. Surminski der Versammlung die nachstehenden Thesen. Er betont ausdrücklich, dass er zunächst den Herren Kollegen nur habe die Anregung geben wollen, auch ihrerseits den einschlägigen Verhältnissen ihre erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, und wünscht, die Spezialberathung vorläufig noch aufzuschieben.

Die Thesen haben folgenden Wortlaut:

1. In Anbetracht der hohen hygienischen Wichtigkeit der Versorgung derjenigen Ortschaften mit gutem Wasser, welche mit einer Wasserleitung nicht versehen sind, spricht sich die Versammlung der Medizinalbeamten des Gumbinner Reg.-Bez. für den baldigen Erlass einer Brunnenordnung aus, welche für den Staat einheitlich zu treffen ist.

2. Bis zu dem Erlass einer solchen erachtet die Versammlung in erster Linie hinsichtlich der öffentlichen (Markt-, Schul-, Gastwirthschafts-) Brunnen

a. eine wesentlich strengere Beaufsichtigung durch den Kreisphysikus für erforderlich.

b. Bei Neuanlagen empfiehlt sich in erster Reihe die Herstellung von abessinischen Röhren-Brunnen.

c. Verdeckte Kesselbrunnen sind nur zulässig, wenn sie vermöge ihrer Bauart und Tiefe die Gewähr dafür bieten, dass eine Verunreinigung des Wassers ausgeschlossen ist.

d. Offene Zieh-, Dreh- oder Schöpfbrunnen sind zu verwerfen, weil sie in keiner Weise den hygienischen Anforderungen entsprechen.

e. Sowohl bei Neuanlagen, als auch bei Reparaturen von vorhandenen Brunnenanlagen und bei der Beseitigung vorgefundener Missstände ist die Einholung einer sachverständigen Begutachtung und einer Anleitung über die Art und Weise der zu treffenden Anordnungen durch den Kreisphysikus (Regierungsbausachverständigen) seitens der Interessenten einzuholen.

f. Die Ingebrauchnahme der hergestellten bezw. in Stand gesetzten Brunnenanlagen ist erst nach der Prüfung und Begutachtung durch den Kreisphysikus (Regierungsbausachverständigen) zulässig.

Die Versammlung beschliesst in eine Diskussion über die Thesen nicht einzutreten, sondern über dieselben in der nächsten Medizinalbeamten-Versammlung zu debattiren und zu beschliessen; der Kollege Wolffberg wird gebeten, das Korreferat zu übernehmen.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung: **Ueber die Massregeln zur Bekämpfung der Granulose im Regierungsbezirk Gumbinnen** berichtet v. Kobylecki-Gumbinnen, doch muss der Bericht der vorgeschrittenen Zeit wegen abgebrochen werden. Dr. Forstreuter-Heinrichswalde.

Bericht über die VIII. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bezirks Merseburg in Halle a./S. vom 28. April 1898.

Anwesend sind: der Vorsitzende, Reg.- und Med.-Rath Dr. Penkert, die Kreisphysiker Dr.Dr. Busolt-Delitzsch, Dietrich-Merseburg, Eckardt-Sangerhausen, Fielitz-Halle a/S., Geissler-Torgau, v. Hake-Wittenberg, Kalkoff-Kölleda, Schaffraneck-Zeitz, Schmiele-Weissenfels, Steinkopff-Liebenwerda und die Kreiswundärzte Dr.Dr. Hoffmann-Halle a/S., Oebbecke-Bitterfeld, Prast-Mühlberg a/E. und Weinreich-Merseburg.

1. Besprechung der seit der letzten Versammlung erlassenen **Verordnungen und Verfügungen.**

2. Geschäftliche Mittheilungen und Kassenbericht.

3. Die **Stempelgesetzgebung in Beziehung auf die amtsärztlichen Atteste** wird von den beiden Referenten Geissler und v. Hake eingehend besprochen. Das Ergebniss der erschöpfenden Referate und der sich anschliessenden lebhaften Debatte soll in der Form eines Verzeichnisses, aus dem die Stempelpflichtigkeit der Atteste sofort zu ersehen ist, auf gemeinsame Kosten gedruckt und in einem handlichen Heftchen jedem Medizinalbeamten des Bezirks zugestellt werden.

4. Der **Schering'sche Formalindesinfektor „Aesculap"** wird von Fielitz, von dem er kürzlich bei einigen Pockenerkrankungen zur Desinfektion der in Frage kommenden Räumlichkeiten benutzt und sodann dem zuständigen Amtsvorsteher für vorkommende Fälle zur Anschaffung und Aufbewahrung empfohlen worden ist, vorgezeigt, eingehend beschrieben und als zweckmässig für die Desinfektion von Räumen, namentlich auf dem platten Lande bezeichnet.

5. Einige interessante **gerichtsärztliche Fälle** werden von Fielitz vorgetragen.

6. Es folgt die Besichtigung der **Grossdrogenhandlung von Caesar und Lorentz in Halle a/S.**, die ebenso durch die Grossartigkeit in der Anlage der Vorraths- und Maschinenräume (sinnreiche Vorrichtungen zum Zerschneiden, Zerkleinern, Pulverisiren, Reinigen, Trocknen etc.), wie durch Sauberkeit und vorschriftsmässige Beschaffenheit (Verpackung, Signatur etc.) aller Waaren, Waarenbehälter und Waarenräume das Interesse der anwesenden Medizinalbeamten in hohem Maasse fesselte. Dr. Dietrich-Merseburg.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Bemerkungen über das Vorkommen des Irreseins bei den Negern. Von Dr. Franco da Rocha, Direktor der Irrenanstalt in Sao Paulo, Brasilien. Allg. Z. f. Psych.; 1898, 55. Bd., 2. Heft.

Am häufigsten fand R. bei Negern, nach einer Statistik, die nicht ganz einwandfrei ist, Manie, demnächst Epilepsie, periodisches Irresein, Schwachsinn, Alkoholismus und Melancholie. Erstere ergab 30%, letztere 5,3% der Fälle. Auffallend selten ist Paralyse und reine Paranoia unter den Negern. Einen bemerkenswerthen Verlauf zeigen gewisse Fälle von „psychischer Epilepsie", die mit impulsiven Akten „hochgradiger Erregung oder Delirien" einsetzen und nachträglich Amnesie für die Anfallszeit darbieten. Verfasser erinnert an die bei den **Malaien** beobachteten gleichen Anfälle von „Amok", die ebenfalls der Epilepsie zugerechnet werden müssen. Der Alkoholismus ist trotz weitverbreiteter Neigung zur Trunksucht unter den Negern verhältnissmässig selten. Das Gehirn der Neger bietet nach R. „einen beachtenswerthen Widerstand gegen die Vergiftung mit Alkohol". Eine genaue Kontrole über die Häufigkeit der Irreseins bei Negern und das Verhältniss zu Farbigen und Weissen ist z. Z. bei dem Mangel geeigneter statistischer Unterlagen unmöglich. Nach R. besteht bei den Negern ein Verhältniss von 20 : 100000 Einwohner (? Ref.). Fremde und Weisse sollen eine bedeutend grössere Zahl von Geisteskranken liefern, hauptsächlich in Folge der schwierigen Akklimatisation.

Dr. Pollitz Brieg.

Ein forensisch interessanter Fall. Pseudologia phantastica. Von Dr. Longard. Vortrag in der Versammlung des psych. Vereins der Rheinprovinz. Allg. Z. f. Psych.; 55. Bd., 1. Heft.

In dem von Longard mitgetheilten bemerkenswerthen forensischen Fall handelt es sich um einen 23jährigen Menschen, der sich lange Zeit in geistlicher Tracht umhertrieb und zahlreiche Betrügereien verübte. Längere Zeit simulirte er epileptische Krämpfe, die jedoch ganz plötzlich verschwanden; nicht selten warf er grössere Mengen Blut aus, das, wie später erwiesen wurde, aus selbstgeschaffenen Verletzungen herrührte. In der Unterhaltung und der Umgebung gegenüber erschien er bald tieffromm, sprach „in überschwänglichen Reden" unter biblischen Citaten, bald sang er Zotenlieder und verhöhnte die

sonst von ihm so hochgeschätzten Klöster und Geistlichen. Der Affekt wechselte oft bei vorherrschend depressiver Stimmung. Am bemerkenswerthesten erschien jedoch seine Neigung zu den unsinnigsten Lügen, bei denen er eine ungewöhnliche Phantasie entwickelte. Er lügt und belügt auch da, wo er keinen Nutzen von der Unwahrheit hat, wo er im Gegentheil sich selbst den grössten Schaden zufügte. L. weist darauf hin, dass es sich um einen Geisteskranken handele; doch will er den Zustand, der der Paranoia sehr nahe steht, nicht dieser zurechnen, sondern dem von Delbrück als „Lügesucht“, als Pseudologia phantastica“ bezeichneten Krankheitsbilde. Vor Gericht hatte L. den Kranken für abnorm, aber nicht unzurechnungsfähig erklärt. Derselbe erhielt 15 Monate Gefängniss. Ders.

Ein Fall von progressiver Paralyse bei Mutter und Kind. Von Dr. Oskar Müller. Allg. Z. f. Psych.; 1898, 55. Bd., 2. H.

M. bereichert die Kasuistik der juvenilen Paralysen um einen höchst interessanten Fall. Die Mutter der Patientin hatte ante matrimonium bereits ein Kind gezeugt, dass an „Ausschlägen“ nicht lange nach der Geburt starb, während sie ihrerseits mehrfach Erscheinungen von Lues geboten hatte. Sie wurde mit 43 Jahren paralytisch und starb nach ca. 3jährigem Krankenlager. Die Sektion gab Befunde, wie sie bei weiblichen Paralysen meist konstatirt werden. Die Tochter erkrankte mit etwa 10 Jahren, es stellten sich progressiver, geistiger Rückgang und allmählich zunehmende Lähmungserscheinungen im zentralen und peripheren Nervengebiet ein. Später wurde die Sprache gänzlich unverständlich, während gleichzeitig sich zahlreiche paralytische Anfälle hinzugesellten. Die Kranke starb 16½ Jahre alt, im Zustande absoluter Demenz. Die Sektion ergab neben breitem Decubitus auf dem Rücken: Schädelkapsel mit Dura fest verwachsen, hochgradige allgemeine Atrophie des Gehirns, Verwachsung zwischen Pia und Rinde, starke Atrophie der Stirnwindungen, dichte fibrinöse Massen auf der Pia, Hydrocephalus internus. — Als Kuriosum sei noch erwähnt, dass Pfarrer Kneipp in Gemeinschaft mit seinem Assistenten die Diagnose auf „degenerative Gehirnaffektion“ stellte und „Oberguss, Knieguss, Wassergehen und Heublumenthee“ verordnete. Ders.

Dementia paralytica als Komplikation einer Paranoia hallucinatoria chronica. Von Dr. R. Richter in Berlin. Allg. Z. f. Psychiatrie; 1898, 55. Bd., 1. H.

Die meisten Autoren sind, wie R. in der Einleitung nachweist, darin einig, dass der Paralyse selten eine selbstständige Psychose vorangeht; so fand Mendel bei 210 Paralysen nur zweimal, Kaes unter 1412 nur neunmal ein derartiges Vorkommen. R.'s sorgfältig beobachteter Fall verdient daher ein besonderes Interesse. Der stark belastete Patient erkrankte im 43. Lebensjahr an einer halluzinatorischen Paranoia (glaubte sich von Spiritisten und Freimaurer u.s.w. verfolgt, halluzinirte stark), die 10 Jahre lang dauerte. Bei unversehrter Intelligenz und gutem Gedächtniss bestand ein unbestimmtes, wenig abgegrenztes phantastisches Wahnsystem; körperliche Störungen wurden nie festgestellt. Nach Eintritt mehrerer leichter Schlaganfälle veränderte sich der Zustand sehr schnell, indem der Kranke das Gedächtniss einbüsste, in seinen Bewegungen unsicher wurde und des Oefteren von kurz dauernder Benommenheit befallen wurde. Die Pupillenreaktion wurde träge, die Sprache stolpernd und undeutlich. Trotz der zunehmenden Demenz blieben Rudimente der alten Verfolgungsideen, die ohne jeden Affekt vorgetragen wurden, erhalten.

Obgleich eine Sektion nicht gemacht wurde, hält R. es für unzweifelhaft, dass der Kranke einer Paralyse erlegen ist, die sich der Paranoia direkt angeschlossen hatte. Ders.

Karbol in der Unfallheilkunde und die erste Hülfeleistung bei Verletzungen der Arbeiter. Von Dr. Joseph Lévai. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten; II. Band, 2./3. Heft.

Es ist gar nicht verwunderlich, dass das Karbol heutzutage nicht nur in der chirurgischen Praxis der Hebammen und Kurpfuscher das alleinseligmachende, bei den Apothekern im Handverkauf ein souveränes Mittel für Verletzungen und alle möglichen äusserlichen Krankheiten ist, sondern dass es auch bei Laien

in der Mode steht und selbst die Arnikatinktur fast verdrängt hat. Die Anwendung des Karbols hat zwei Gefahren, erstens die, dass durch unverständige Anwendung des Karbolwassers in Form von Umschlägen oder Befeuchtungen des Verbandes oft ein Absterben gewisser Theile erzeugt wird, zweitens die Verätzungen durch konzentrirte Lösungen. Weniger bedeutend sind Ekzeme und Verhinderung einer glatten Heilung der Wunden. Die Eigenschaft des Karbols, in verdünnten Lösungen Gangrän zu verursachen, wurde besonders von Frankenburger und Leusser betont. Verfasser konnte 42 Fälle von Gangrän, zumeist aus Frankreich, zusammenstellen. Karbolgangrän kommt viel öfter vor, als bekannt wird.

Während früher die Karbolgangrän durch Wirkung auf die Nerven oder die Gefässe erklärt wurde, fasst L. sie als direkte chemische Wirkung auf sämmtliche Gewebstheile auf. Karbol bringt die Gewebe schichtenweise zum Absterben; die Gangrän erstreckt sich auch immer nur so weit, als der Umschlag gereicht hat. Andere Chemikalien (verdünnte Mineralsäuren, Essigsäure, Kalilauge) wirken ganz ähnlich. Alle erzeugen in Form des feuchten Verbandes in starken Verdünnungen Hyperämie und Oedem, bei steigender Konzentration Nekrose, welche schichtenweise in die Tiefe dringt.

Die untere Grenze der Gefährlichkeit lag bei den Versuchen bei $1^1/_2$ proz. Karbollösung. Verfasser schildert sodann die Folgen der unvorsichtigen Anwendung des Karbols für die Arbeitsfähigkeit und zieht den Schluss, dass die Volksthümlichkeit des Karbols schlimmere Folgen gehabt hat, als je ein anderes Mittel. Man darf daher Karbol weder in Form von Umschlägen, noch in Form von feuchten Verbänden, noch in einer anderen äusserlichen Anwendung, selbst in den allerschwächsten Lösungen gebrauchen. Man darf es in keiner Form in die Hände des Laien geben; der Handverkauf des Karbols in Apotheken ist zu verbieten.

Hueter empfahl das Karbol zu lokaler Antiphlogose, aber neuere Untersuchungen haben erwiesen, dass die gewöhnlich benutzten Desinfizientien keineswegs keimfrei machen, ja die antiseptische Wundbehandlung ist sogar als gefährlich für die Wunden und den Organismus erkannt, während die aseptische Wundbehandlung die Wunden glatt heilen lässt. Aber bei der ersten Hülfeleistung, bei Verletzungen während der Arbeit, im alltäglichen Gewerbe, ist eine wirkliche Asepsis nicht durchführbar. Wie soll da die erste Hülfeleistung geschehen? In manchen Fabriken ist für gar nichts gesorgt, in anderen besorgt der Thorwächter oder ein Vorarbeiter dieselbe. Die Folgen sind, selbst wenn man von der Karbolgangrän absieht, keine guten. Hauptsache bleibt, dass der Verletzte sobald als möglich in ärztliche Behandlung kommt.

Beim Militär ist man, nach schlimmen Erfahrungen, von der Anlegung von Nothverbänden zurückgekommen. Da begnügt man sich damit, die Wunde mit trockenem Verbandzeug zu bedecken und zu verbinden. Schon Pirogoff wusste, dass in der Privatpraxis viel seltener eine Infektion der Wunden stattfindet als im Krankenhaus; in den Krankenhäusern gedeihen die Mikroorganismen an den infizirten Wunden und erlangen die höchste Virulenz. Das bestätigt die Angabe Flügge's, dass die Mikroorganismen, wenn sie ihres natürlichen Nährbodens beraubt werden und in veränderte Verhältnisse gelangen, ihre Virulenz verlieren. Verfasser liess seine Verletzten ihre Wunden nur in Salzwasser baden, da kamen doch viel Mikroorganismen mit der Wunde in Berührung, dass es aber nicht zu progredienten Infektionen kam, erklärt sich aus der geringen Virulenz der in der Privatpraxis vorkommenden Mikroorganismen, der Resistenzfähigkeit der nicht durch Antiseptica misshandelten Wunde und der häufigen Fortschaffung des Wundsekrets.

Verfasser suchte nun die Technik bei seinen Operationen so gut als möglich zu machen. Er sorgte für Ruhe und Reinheit der Wunden, sterilisirte die Instrumente, gebrauchte reines, nicht irgendwie imprägnirtes Verbandzeug und zum Waschen der Wunden angewärmtes einfaches Wasserleitungswasser; er bezeichnet diese Behandlung selbst als verwegen, aber seine Resultate waren die möglichst besten.

Die erste Hülfeleistung bei Verletzungen der Arbeiter darf demnach nicht auf die Antisepsis basirt werden; sie ist aber auf Grund der Reinlichkeit im gewöhnlichen Sinne durchführbar.

Zum Schluss fasst L. seine Ergebnisse in einigen Sätzen zusammen, deren wichtigste lauten: Der erste Verband ist ausschlaggebend für das weitere

Schicksal einer jeden Verwundung; bei Versorgung der Verwundungen ist Reinlichkeit am allerwichtigsten, die Reinigung geschieht am besten mit reinem Trinkwasser. Der feuchte Karbolverband stillt zwar den Schmerz, ist aber sehr gefährlich. Dr. Berger-Neustadt.

Kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Krebs und Speiseröhre der Bauchspeicheldrüse und der unter dem linken Schlüsselbein gelegenen Lymphdrüsen mit einem Unfall (Sturz aus einer Höhe von 3 m) und mit einer Wundbehandlung der hierdurch herbeigeführten äusseren Verletzungen. Obergutachten des Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer vom 4. Februar 1898. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes; 1898, Nr. 7.

S. ist — darüber lässt der Obduktionsbefund keinen Zweifel — an einem Krebsleiden zu Grunde gegangen, welches, wie schon Professor W. mit aller Bestimmtheit hervorgehoben, in der Speiseröhre seinen Anfang genommen und von hier aus sich weiter verbreitet, beziehungsweise Tochtergeschwülste veranlasst hat. Krebse der Speiseröhre sind mit seltenen, hier nicht in Betracht kommenden Ausnahmen primäre, das heisst ursprünglich nur in diesem Organ zur Entwickelung gelangende. Erst später werden andere und zwar nicht selten die mannigfaltigsten Organe und Körpergegenden sekundär befallen. Nachdem also der Speiseröhrenkrebs des S. sich etablirt und örtliche Fortschritte gemacht, sind die hinter der Speiseröhre liegenden Drüsen, die Bauchspeicheldrüse und die unter dem linken Schlüsselbein gelegenen Lymphdrüsen von der bösartigen Neubildung ergriffen worden. An letztgenannter Stelle hatte, wie das nicht selten bei solchen Tochtergeschwülsten der Fall ist, die krebsige Entartung den Charakter der geschwürigen Zerstörung mit Durchbruch durch die Haut angenommen. Unter solchen Umständen kann im Grunde nur die Frage nach dem Zusammenhange des primären Speiseröhrenkrebses als der eigentlichen tödtlichen Krankheit mit dem Unfalle in Betracht kommen. Aus der Unfallanzeige und den gutachtlichen Aeusserungen des Dr. B. und des Dr. J. geht hervor, dass S. durch einen am 1. April 1896 erlittenen, 3 m tiefen Sturz eine Kopfwunde, sowie einen Bruch des rechten Schulterblatts und eines Ellenbogenfortsatzes des rechten Oberarmbeins mit Bluterguss und Abschürfung im Bereich des Ellenbogens davongetragen hat. Diese Verletzungen, welche in zwei Monaten glatt geheilt waren, deuten auf eine Gewalteinwirkung, bei welcher die vor der Wirbelsäule in tiefer geschützter Lage befindliche Speiseröhre unmöglich betheiligt gewesen sein kann. Es ist deshalb selbst unter der Voraussetzung, dass Verletzungen der Speiseröhre eine wesentlich mitwirkende Ursache für die Entwickelung von Neubildungen daselbst darstellen, irgend welche Verbindung von Sturz und Krebs der Speiseröhre nicht herzustellen. Wann der letztere begonnen, ist um so weniger zu ergründen, als in nicht wenigen solchen Fällen die ersten wesentlichen Beschwerden, welche den Kranken zum Arzt treiben, nicht von der primären Neubildung in der Speiseröhre, sondern von der krebsigen Entartung der sekundär ergriffenen Organe ausgehen. So ergiebt sich nach meiner Erfahrung ziemlich häufig bei der Sektion an vermeintlich primären Leberkrebs Gestorbener, dass der im Leben ungeahnte ursprüngliche Sitz der Neubildung die Speiseröhre und die Leber nur sekundär ergriffen gewesen. Die geschwürigen Tochtergeschwülste, welche S. am 2. Oktober 1896 bei seiner erneuten Aufnahme ins Lazareth im Bereich der Hals- beziehungsweise Schlüsselbeingegend darbot, haben mit dem tödtlichen Ausgange um so weniger zu thun, als für diesen das Ergriffensein lebenswichtigerer Organe, wie auch der Bauchspeicheldrüse, die in eine „mächtige" Krebsgeschwulst verwandelt war, der Hauptsache nach verantwortlich zu machen ist. Mit diesem Urtheile beantwortet sich auch die gestellte Unterfrage. Die Nachbarschaft von Wunde und Krebsgeschwür — falls eine unmittelbare Nähe wirklich bestand — muss, da das letztere in der Natur der Verbreitungsweise des Speiseröhrenkrebses liegt, meines Erachtens als zufällige bezeichnet werden. Aber selbst wenn man eine Einwirkung von Reizen irgend welcher Art auf das Zustandekommen von Tochtergeschwülsten — welche ich nach Lage der Sache mit den drei betheiligten Sachverständigen nur ablehnen kann, gleichgiltig, welcher Mittel sich die offenbar rationelle Wundbehandlung bedient hat — zulassen wollte, kann nach obiger Ausführung von einer Beschleunigung des

Todes durch die ärztlichen Massnahmen nicht wohl die Rede sein. Bei dieser ein abschliessendes Urtheil bedingenden Ueberzeugung glaube ich auch — ausnahmsweise — auf eine weitere Kenntnissnahme von Zeugenaussagen über den Gesundheitszustand des S. vor und nach dem Unfall verzichten zu sollen. Wie die Beschwerden und die „Wunde“ sich auch in der kritischen Zeit gestaltet haben mögen, ein ursächlicher Zusammenhang des Todes ist weder mit den Unfallverletzungen, noch mit der Art ihrer Behandlung mit einem verwerthbaren Bruchtheil von Wahrscheinlichkeit zu konstruiren. Ja, ich stehe nicht an, gerade bei der durchsichtigen Eigenart des vorliegenden Falles in Uebereinstimmung mit den Vorgutachten die Erklärung abzugeben, dass der gefragte Zusammenhang mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit nicht vorhanden ist.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene nd öffentliches Sanitätswesen.

Die Ergebnisse des Impfgeschäfts im Deutschen Reiche für das Jahr 1895. Zusammengestellt aus den Mittheilungen der einzelnen Bundesregierungen. Berichterstatter: Reg.-Rath Dr. Kübler. Medizinal-statistische Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte; 5. Bd., 2. H., 1898. Verlag von Julius Springer in Berlin. 4°. Preis: 2,40 M.

Zur Erstimpfung waren vorzustellen 1679382 Kinder = 3,23 % der mittleren Bevölkerung oder 0,03 % weniger als im Vorjahre. Unter diesen Kindern wurden von der Impfung befreit:

a) weil sie die natürlichen Blattern überstanden . . . 104
b) weil sie bereits im Vorjahre mit Erfolg geimpft waren 79728
c) weil sie bereits im Vorjahre mit Erfolg geimpft waren, aber erst im Berichtsjahre zur Nachschau erschienen . 3024

Von den erstimpfpflichtig gebliebenen 1596526 Kindern wurden geimpft:

a) mit Erfolg 1378446
b) ohne Erfolg 21400
c) mit unbekanntem Erfolge 3346

Von je 100 geimpften Erstimpflingen wurden 98,24 mit Erfolg geimpft, im Vorjahre 98,23. Am günstigsten waren die Erfolge in Waldeck, wo sämmtliche Impfungen erfolgreich ausfielen, am ungünstigsten in Lothringen (92,31 %).

Es blieben ungeimpft:

a) weil auf Grund ärztlicher Zeugnisse vorläufig zurückgestellt 144270
b) weil nicht aufzufinden etc. 10690
c) weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen 38374

Am häufigsten waren die Zurückstellungen auf Grund ärztlicher Atteste in Reuss j. L. 20,51 %, am seltensten im Bezirke Stralsund und Fürstenthum Lübeck 1,40 %.

Die Zahl der vorschriftswidrigen Entziehungen hat in 33 Bezirken zugenommen, besonders in Altenburg und Weimar. Aus dem Fürstenthum Birkenfeld wurden Entziehnngen nicht mehr gemeldet.

Die Impfungen wurden ausgeführt:

a) mit Menschenlymphe bei . . . . 745 Impflingen
a) mit Thierlymphe . . . . 1400919 „
c) mit Lymphe nicht näher bezeichneter Art in 1528 „

Zur Wiederimpfung waren vorzustellen 1149361 Kinder = 2,21 % der mittleren Bevölkerung gegen 2,31 % im Vorjahre.

Von der Impfpflicht waren befreit:

a) weil sie während der vorhergehen 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden hatten 124
b) weil sie in den letzten 5 Jahren mit Erfolg geimpft waren 7084

Von den so wiederimpfpflichtig gebliebenen 1142153 Kinder wurden wiedergeimpft:

a) mit Erfolg 1043281
b) ohne Erfolg 65276
c) mit unbekanntem Erfolge 2151

Die höchsten Erfolgsziffern wurden gefunden im Neckarkreise: 99,40 %, die niedrigsten in Hamburg: 54,66 %.

Auf Grund ärztlicher Zeugnisse wurden zurückgestellt 14806 = 1,30 %

der Wiederimpfpflichtigen. Am seltensten waren derartige Zurückstellungen in Niederbayern: 0,30 %, am zahlreichsten: in Hamburg 4,62 %.

Die Zahl der der Impfung vorschriftswidrig Entzogener betrug 6491 = 0,57 %; am erheblichsten war die Zahl in Oldenburg und Aachen, am niedrigsten in Merseburg.

Von den Wiederimpfungen wurden ausgeführt:

a) mit Menschenlymphe . .	975
b) mit Thierlymphe	1109259
c) mit anderer Lymphe . .	474

Zwei Todesfälle, welche scheinbar in Folge der Impfung eintraten, sind aus Sachsen berichtet: Beide Male handelt es sich um Spätrothlauf, welcher ohne Zweifel in Folge einer Infektion durch unreinliche Wäsche oder Kleidung von aussen sich entwickelt hatten. Von den übrigen Fällen von Rothlauf sind nur wenige ernsterer Natur gewesen.

Verschwärung oder brandige Beschaffenheit der Impfstellen wurden im Bezirk Merseburg in 8, Minden und Düsseldorf je 4, Stade in 3 Fällen festgestellt. Das Auftreten von Hautausschlägen wird verschiedentlich erwähnt. Dr. Rost-Rudolstadt.

A Jear's progress in sanitary science by J. Priestley. The sanitary Record; 1898, Vol. XXI, Nr. 437—439.

Hier ist ein Ueberblick über die englische, hygienische Literatur des Jahres 1897 gegeben mit folgenden Kapiteln: 1. Reinigung der Abwässer. 2. Oeffentliche Elementarschulen und die Ausbreitung der Krankheiten. 3. Diphtherie-Statistik. 4. Anthrax. 5. Lepra. 6. Pest. 7. Impfung. 8. Typhus und Wasseranalyse. 9. Wasserfiltration. 10. Hausabfälle. 11. Desinfizientien. Ich beschränke mich auf die Besprechung der Nr. 1 und 3, wegen ihres besonders interessanten Inhalts.

In seinem Buche „Purification of sewage and water" behandelt W. J. Dibdin ein **Reinigungsverfahren der Abwässer**, bei welchem das Prinzip durchgeführt ist, die organischen Abfallstoffe lediglich durch Bakterien zersetzen zu lassen und zwar durch solche, welche bei reichlichem Zutritt von Luft resp. Sauerstoff und Licht sich stark vermehren und ernähren und dadurch die Zersetzung begünstigen. Der eigentlichen Fäulniss soll hierbei zuvorgekommen werden. Chondrin, Gelatin, Albumen, Stärke etc. werden so durch Bakterien zersetzt und man erreicht dabei bestimmte Zersetzungsprodukte; C wird CO^2, H wird H^2O, N wird N^2O^3 oder N^2O^5. Dibdin bezeichnet diese bestimmt regulirbaren bakteriologischen Zersetzungen der Abwässer und ihrer suspendirten Stoffe als natürliches biologisches System. Es soll die Arbeit der Bakterien nicht durch Chemikalien unterdrückt werden, sondern man will dieselbe durch günstige bakterielle Lebensbedingungen in bestimmter Weise steigern.

Zunächst muss bei diesem Verfahren eine mechanische Bearbeitung der flüssigen Abfallmasse behufs gleichmässiger Verkleinerung der suspendirten Theile vorausgehen; dann folgt der Uebergang auf ein Filter von Koaksschlacken, Kies und Sand oder zermalmten Klinkern. Die Filter wirken sowohl als mechanische Separatoren, wie auch als Oxydationsgefässe durch ihren reichlichen Inhalt von Luft resp. Sauerstoff in den Zwischenräumen. Sie haben behufs reichlichen Zutritts von Luft seitliche Oeffnungen und können nach allen Richtungen und bis zu jeder Tiefe durchlüftet werden. Der Betrieb der Filter ist so, dass sie während einer Stunde gefüllt werden; den Inhalt lässt man dann 2 Stunden lang ruhig stehen behufs Bearbeitung durch die Bakterien, dann erfolgt in einer Stunde die Entleerung und die leeren Filter werden schliesslich drei Stunden lang durchlüftet.

Den Massstab für die Wirkung der Filter giebt der Gehalt des Ausflusses an Nitriten und Nitraten an. Der Ausfluss kommt schliesslich auf den Acker.

Diesem sogenannten Barking- und Sutton-System steht das Exeter-System mit vollständig umgekehrtem Prinzip gegenüber. Die natürliche Zersetzung geschieht hier in den sogenannten septic-tanks, d. h. unter Luftabschluss in geschlossenen Gruben mit möglichst geringem Luft- resp. Sauerstoffzutritt. Die Fäulniss wird hier begünstigt. Der Abfluss geht durch Koaksschlackenfilter und gelangt von da auf den Acker. Diese, die Cameron'sche Methode, arbeitet

mit anaëroben Mikroben, welche am besten gedeihen und arbeiten bei Luft- und Lichtabschluss; die Methode Dibdins arbeitet mit aëroben Mikroben. Die eine Methode braucht dicht geschlossene Tanks, die andere leicht lüftbare Filter. (Die eine ist eine desoxydirende, die andere eine oxydirende Methode.) Beide Methoden haben sich nach den bisherigen Versuchen, welche allerdings noch nicht in grossem Massstabe stattfanden, als brauchbar erwiesen. Cameron's Methode arbeitet als automatisch alternirender Prozess, die andere verlangt verschiedene besondere Manipulationen.

Dibdin ist ferner der Ansicht, dass der Zusatz von Acidum permanganicum eine steigernde Wirkung auf den Prozess ausübt, indem dieser Körper als Sauerstoffträger wirkt, die Bakterien aber nicht schädigt. Die eigentlichen antiseptischen Zusätze würden hingegen die Mikroben, die hauptsächlichen Zersetzungsfaktoren, tödten. Die nützlichen und fleissigen Mikroben müssen von den pathogenen streng unterschieden werden. Letztere nur sind antiseptisch zu bekämpfen. Die noch immer herrschende Mikrobophobie soll deshalb nicht gegen alle Mikroben ohne Ausnahme den Kampf führen.

Bezüglich der statistischen **Diphtheriestudien** finden wir folgende Tabellen über die Diphtherie-Antitoxinbehandlung in diesem Aufsatze:

In 8 Krankenhäusern des Metropolitan Asylums Board wurden 2764 Fälle oder 71,3% sämmtlicher behandelter Fälle im Jahre 1896 mit Antitoxin behandelt. Die Mortalität der Antitoxinfälle war bei Beginn der Behandlung am ersten Krankheitstage: 5,2%; am zweiten: 15,0%; am dritten: 21,9%; am vierten: 27,8%; am fünften: 31,7%. 1895 ergab eine gleiche Zusammenstellung bei Beginn der Antitoxinbehandlung am ersten Tage: 4,6%; am zweiten: 14,8%; am dritten: 26,2%; am vierten: 33,1%; am fünften: 35,7%.

Eine Zusammenstellung der ohne Antitoxin behandelten Fälle aus dem Jahre 1894 ergiebt hingegen bei Beginn der Behandlung am ersten Krankheitstage: 22,5%; am zweiten: 27,5%; am dritten: 29,4%; am vierten: 31,6%; am fünften: 30,8%.

Urticaria, Erythem oder scharlachartiger Ausschlag kam bei 35,2% der Antitoxinfälle vor; Gelenkschmerzen bei 6,5%; Abszesse an der Injektionsstelle bei 1,2%; Pyrexie bei 19,8%.

Von den behandelten Desinfizientien wird die Wirkung des Formalins als gute bezeichnet. Dr. Oebbecke-Bitterfeld.

Kurze Mittheilung über die Berufskrankheiten der mit Metallbrennen beschäftigten Arbeiter. Von Dr. Rud. Lennhoff, 1. Assistenten der Poliklinik für innere Krankheiten des Herrn Prof. Litten in Berlin. Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; 1898, Nr. 9.

Die Metallbrenne dient dazu, von Fabrikaten aus Kupfer und feinen Legirungen, sowie von solchen aus Eisen und Aluminium, die bei der Bearbeitung entstandenen oberflächlichen Oxydschichten zu entfernen und den Gegenständen ein schönes glänzendes oder mattes Aussehen zu verleihen. Die Fabrikate werden hierzu in Mineralsäure oder Säuregemische — Salpetersäure, Schwefelsäure und Salzsäure mit Zusätzen von Kochsalz, Salmiak, Alaun u. s. w. — getaucht. Bei der Berührung der Metalle mit diesen Säuren entstehen verschiedene giftige Gase, vornehmlich salpetrige bezw. Untersalpetersäure, in sehr geringer Menge schweflige Säure. Die Wirkung der salpetrigsauren Dämpfe auf den Organismus besteht in einem stechenden Geruch, brennendem Gefühle in Nase und Rachen, Athemnoth, Husten Kopfschmerz, Erbrechen, Delirien, Zuckungen und schliesslichem Ausgange in Tod. Es kommt aber auch häufig vor, dass während der Einwirkung der Dämpfe die Beschwerden gar nicht so heftig waren, einige Stunden lang fast vollständiges Wohlbefinden besteht und sich erst dann schwere Krankheitserscheinungen mit oft tödtlichem Ausgange einstellen. Die Haupteinwirkung der Dämpfe der Salpetersäure besteht in der Hervorrufung entzündlicher Erscheinungen in den Lungen. In vielen Fällen werden auch erhebliche nervöse Störungen beobachtet.

Zur Verhütung der geschilderten Gesundheitsstörungen muss vor Allem für einen gehörigen Abzug der Dämpfe gesorgt werden, und zwar muss die Abzugsvorrichtung so beschaffen sein, dass auch nicht diejenige Menge von Gas im Raum bleibt, die der Arbeiter, besonders der daran gewöhnte, zwar nicht mehr unangenehm empfindet, die aber trotzdem auf die Dauer noch schädlich

zu wirken vermag. Ferner dürfen die Säuregefässe nicht zu niedrig stehen, damit die Arbeiter nicht genöthigt sind, beim Eintauchen und Herausnehmen der Gegenstände sich über die Gefässe hinabzubeugen, wobei sie unvermeidlich eine grössere Menge Gas einathmen. Die beste und für die Arbeiter bequemste Höhe ist die Hüfthöhe 78—90 cm. Die Wandungen der meist aus Thon gefertigten Gefässe müssen möglichst dick oder sonst genügend geschützt sein, damit sie nicht zerbrochen und die ausfliessende Säure die Arbeiter verletze. Es ist ferner nothwendig, die Gefässe nur so weit zu füllen, dass beim Eintauchen nichts überspritzt; die Säure ist ausserdem beim Reinigen der Gefässe vorsichtig abzuschöpfen oder herauszuheben. Die Arbeiter sind zu warnen, Wasser in die Schwefelsäure zu giessen, weil dieselbe sich hierbei stark erhitzt, lebhaft aufbraust und dann Aetzwunden verursacht. Da beim Herausnehmen der Gegenstände aus den Gefässen unvermeidlich Säure auf den Boden abtropft, wodurch das Schuhzeug angegriffen wird, so müssen die Arbeiter dicke Holzpantinen tragen, die so gefertigt sind, dass sie auch nach oben den Fuss schützen.

Dr. Rost-Rudolstadt.

Untersuchungen der Luft in Schulen. Von Dr. Katz-Görlitz. Technisches Gemeindeblatt 1898, Nr. 5.

Die Proben wurden entnommen unmittelbar vor Beginn und vor Schluss des Unterrichts und zwar geschah die Kohlensäurebestimmung der Luft nach der Pettenkofer'schen massanalytischen Methode.

Zur Eintragung der Resultate benutzte man Tabellen mit folgenden Rubriken: Namen der Schule, Nr. der Klasse, Zeit der Luftentnahme, Lage der Klasse nach Himmelsrichtung und ob freigelegen oder eingeengt, Temperatur bei jeder Luftentnahme, Barometerstand (mm), Schülerzahl, Heizsystem, Inhalt des Untersuchungsgefässes und Berechnung auf 0° und 760 mm, Kohlensäure in 1000 Theilen Luft bei 0° und 760 mm, Rauminhalt der Klasse (cbm), Raum pro Schüler (cbm), genügender resp. ungenügender Luftraum. Als Heizsystem kam vor Kachelofen und Luftheizung; ferner wurden noch besondere Versuche mit dem Gasofen gemacht. Genügend befunden wurden 4 cbm für jüngere und 5 cbm für ältere Schüler bei gewöhnlicher Ventilation durch Fenster und Thüren in den Nachmittags- und Nachtpausen, um eine gute „Frühluft" vor dem Unterricht zu erzielen, selbst bei eingeengt gelegenen Schulen. Der Kohlensäuregehalt diente als Indikator für die Beurtheilung der Luft.

Es war bei günstigen Bauverhältnissen der niedrigste Befund an Kohlensäure: vor Beginn des Unterrichts 0,108 Theile, vor Schluss des Unterrichts 0,347 Theile in 100 Theilen Luft (0°, 760 mm); der höchste Befund: vor Beginn des Unterrichts 0,240 Theile, vor Schluss des Unterrichts 0,601 Theile in 100 Theilen Luft. Bei dem Siemens'schen Reflektor-Gasofen: vor Beginn des Unterrichts 0,034 Theile, vor Schluss des Unterrichts 0,228 Theile in 100 Theilen Luft.

Die Versuche wurden angestellt in 14 Schulklassen im Sommer 1895 und in 25 Schulklassen im Winter 1896. Die „Frühluft" wurde hergestellt durch Benutzung der gewöhnlichen Ventilationseinrichtungen (Fenster und Thüren).

Eine genügende Klassenluft soll vor Beginn des Unterrichts nur bis 1‰ Kohlensäure enthalten. Die regelmässige Kontrole lässt sich auch durch Laien resp. Nichtchemiker mittels des Apparats von Lunge ausüben und soll als besonderer Dienst zwischen den Lehrern vertheilt werden. Der Kachelofen wird Morgens gegen 6 Uhr angeheizt, von 12 bis 1 Uhr Nachmittags wird gelüftet, wenn noch Unterricht ist, und dann noch etwas im Ofen zugelegt. Die Luftheizung erfordert sorgfältige Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts der Luft und Befeuchtungsvorrichtungen. So war bei allen vorhandenen Schulklassen ein genügendes Resultat zu erzielen. Ferner soll die Garderobe ausserhalb des Klassenzimmers sein, die Bodenreinigung mit angefeuchteten Sägespänen geschehen, der Fussboden zweimal jährlich mit siedendem Leinöl getränkt werden.

Dr. Oebbecke-Bitterfeld.

Allgemeines Bauprogramm zur Errichtung einer Anstalt für Epileptische und Geisteskranke. Von Direktor Alt-Uchtspringe. Monatsschrift f. Psychiatrie und Neurologie; Juli 1898.

Alt theilt ein Gutachten mit, das er auf Ersuchen des Landesdirektors

der Rheinprovinz über die Anlage einer Anstalt für Epileptische und Geisteskranke erstattet hat. Dem Programm ist eine Belegzahl von 800 Köpfen incl. ca. 100 Pensionären zu Grunde gelegt. Entsprechend dem Prinzip möglichster Individualisirung und Trennung nach Krankheitsformen empfiehlt Alt eine grössere Anzahl Einzelhäuser im Villensystem zu bauen, deren obere Beleggrenze 50 Kranke nicht übersteigen soll. Die projektirte Anlage enthält eine klinische (Aufnahme-) Abtheilung von 150 Betten, 100 Pensionärstellen, 100 Plätze für Kinder, je eine Männer- und Frauen-Kolonie von 220 Betten, und Familienpflege für 30 Kranke in der Familie ausserhalb wohnender Wärter, nach dem in Uchtspringe erprobten System. Die wichtigste Anlage — die klinische Abtheilung — besteht aus Aufnahmebaracke, Rekonvaleszentenvilla und Lazareth; zur vorübergehenden Belegung in gegebenen Fällen ist eine mit stärkeren Sicherungsvorrichtungen versehene Isolirbaracke, für Epidemien eine Infektionsbaracke vorgesehen. Das Gros der Kranken wird in zweigeschossigen Villen untergebracht, in denen Abtheilungen für die oft nothwendige längere Bettbehandlung vorgesehen sind. Die ganze Anlage ermöglicht eine weitgehende Trennung der reizbaren und besonders erregbaren Elemente.

In der Nähe der Anstalt sind Wärterhäuser zu errichten, in denen verheirathete Wärter die Pflege harmloser Kranker in ihren Familien gegen geringes Entgelt übernehmen. Diese „Wärterdörfchen" können mit der Zeit bedeutend vergrössert werden und einer entsprechenden Zahl von Pfleglingen Unterkunft gewähren.

Zu diesen Anlagen gehören eine ganze Reihe, technischen Zwecken dienender Gebäude. Die ganze Anstalt ist reichlich mit Gärten auszustatten, besonders mit Obst- und Gemüsegärten, in denen gleichzeitig für geeignete Kranke eine Gelegenheit zu befriedigender Thätigkeit sich bietet. Vor einer übermässigen Ausdehnung der Gutswirthschaft warnt Alt mit Recht, da leicht die Interessen der Wirthschaft mit denen der Kranken kollidiren. Die Wasserversorgung hat durch elektromotorischen Pumpenbetrieb zu erfolgen, falls kein Anschluss an vorhandene Anlagen möglich ist. Pro Kopf und Tag ist ein Verbrauch von 300 L. zu Grunde zu legen. Für die Beseitigung der Abwässer empfiehlt Alt vollständige Kanalisation mit Wasserspülung, und Reinigung der Abwässer durch Berieselung, bei ungeeignetem Terrain durch Klärung nach Degener-Rothe. Der Arbeit ist ein Uebersichtsplan beigegeben, der eine Orientirung über die Lage der einzelnen Gebäude der gewaltigen Anstalt ermöglicht. Dr. Pollitz-Brieg,

---

Das Apothekenwesen. Von Geheimen Medizinalrath Dr. Hüpeden. Sonderabdruck aus den Preussischen Jahrbüchern, herausgegeben von Hans Delbrück; Bd. 92, Heft 1. Berlin 1898. Verlag von Georg Stilke.

Bekanntlich beabsichtigte Preussen im zweiten Dezennium dieses Jahrhunderts die absolute Personalkonzession unter gleichzeitiger Ablösung der Privilegien einzuführen. Da dann jedoch nach richterlicher Entscheidung auch die Realkonzessionen ein Anrecht auf Ablösung gehabt haben würden, verliess man den eingeschlagenen Weg der Reform ganz wieder und verschlimmerte sogar die Lage insofern, als man auch den inzwischen persönlich konzessionirten Apothekern den Verkauf ihrer Konzessionen stillschweigend gestattete und somit die geschaffenen Personalkonzessionen den Realkonzessionen gleichstellte. Nunmehr stieg durch die Konkurrenz Kauflustiger und übertriebene Berechnung des Konzessionswerthes der Preis der Apotheken in bedenklicher Weise. Die A. K. O. vom 8. März 1842 suchte dem abzuhelfen durch die Bestimmung, dass fortan bei Wiederverleihung von Konzessionen den abgehenden Apothekern oder deren Angehörigen nicht das Recht der Präsentation zustehen sollte. Ein Sturm der Entrüstung in Apothekerkreisen, gestützt durch verschiedene für die Regierung ungünstige richterliche Entscheidungen und sonstige Schwierigkeiten machte die Regierung auch jetzt wieder schwankend und veranlasste die Ordre vom 21. Oktober 1846, durch die bestimmt wurde, dass Alles beim Alten bleiben solle. Um jedoch den Klagen des Publikums über hohe Apothekerpreise etc. entgegenzukommen, wurden die Rechte der Drogisten durch Freigabe von Arzneimitteln erweitert. Schon in den 60 er Jahren war der Gedanke der Apothekerniederlassungsfreiheit vom Reg.- und Med.-Rath Dr. Brefeld in Breslau wachgerufen worden, im sogen. Delbrück'schen Entwurf, der die Niederlassungs-

freiheit in bisher apothekenlosen Orten gestattete, sollte er den gesetzgebenden Faktoren des Reichs unterbreitet werden. Allein eine grosse Agitation, die auch von der preussischen Regierung unterstützt wurde, brachte jenen Entwurf im Bundesrath zu Falle. Einen anderen durch den preussischen Kultusminister Dr. Falk angeregten Entwurf (Entwurf Röstel), der auf Grund der reinen Personalkonzession die Umwandlung der Realkonzessionen in personelle nach einer auf 25 Jahren bemessenen Uebergangsfrist vorsah, fand eben so wenig den Beifall der Apothekerkreise. Nach Aufforderung des Reichstages legte der Reichskanzler im Mai 1877 dem Bundesrathe einen auf der Grundlage der Personalkonzession aufgebauten Gesetzentwurf vor, jedoch mit der Erklärung, er halte die Durchführung dieses Prinzips für schwierig und müsse sich mehr für das System der verkäuflichen Realkonzession aussprechen, die einem zweiten ebenfalls vorgelegten Gesetzentwurf zu Grunde gelegt war. Beide Entwürfe fanden im Bundesrath keine Billigung, es wurde vielmehr von einer Seite (Bayern) die landesgesetzliche Regelung der Frage in Aussicht gestellt. Auf Anregung des Abgeordnetenhauses hin beschränkte die preussische Regierung nunmehr durch Ministerialerlass vom 7. Juli 1896 die Verkäuflichkeit der Konzessionen auf die Apotheken, seit deren Errichtung mindestens 10 Jahre verflossen waren, ein geheimer Erlass vom 2. Februar 1882 ersuchte ferner die Oberpräsidenten ohne Rücksicht auf die Schädigung benachbarter Apotheker mit Neukonzessionirung überall da vorzugehen, wo ein Bedürfniss vorliege oder sonst das öffentliche Interesse es erfordere. Durch A. K. O. vom 30. Juni 1894 wurde dann die Unverkäuflichkeit aller neu auszugebenden Konzessionen ausgesprochen, ferner durch Erlass vom 5. September 1895 bestimmt, dass dem Nachfolger in einer Apothekenkonzession die Verpflichtung zur Uebernahme der Apothekeneinrichtung und des Waarenbestandes, nicht aber auch des Grundstückes auferlegt werden könnte. Im April 1896 wurde schliesslich einer Kommission von Juristen, Medizinern und Apothekern ein Gesetzentwurf zur Begutachtung vorgelegt, der die Veräusserlichkeit der dinglichen Apothekenberechtigungen festhielt, zugleich aber bestimmte, dass alle anderen, bisher verkäuflichen Konzessionen nach Ablauf einer unbestimmt gelassenen Frist (25 bis 40 Jahren) nicht mehr verkäuflich sein sollten. Der Opposition der Apotheker gegenüber wurde auf die sich in Schweden mit Erfolg vollziehende Selbstablösung hingewiesen. Die Annahme des Prinzips der reinen Personalkonzession von Seiten der massgebenden Kreise Preussens kennzeichnet demnach die jetzige Situation, während anderseits eine weitgehende Unterstützung der Drogenhändler durch die Kaiserlichen Verordnungen der Jahre 1875, 1890 und 1895 den Apothekenhandverkauf auf einen Bruchtheil zurückgeführt hat.

Es ist von Werth für die betheiligten Kreise, im Besonderen für die Medizinalbeamten, sich immer wieder diese Lage klar zu machen, um den gegenwärtigen Apothekenverhältnissen in Preussen das dringend erforderliche geschichtliche Verständniss entgegenzubringen. Deshalb hielt es auch Referent für geboten, diese kurzen Angaben dem geschichtlichen Rückblick Hüpedens zu entnehmen, um nun auf die weiteren trefflichen Ausführungen des Verfassers kurz eingehen zu können.

Fest steht es, dass die Uebelstände im Apothekenwesen ein thatkräftiges Einschreiten der Regierung erfordern; ihr muss es am Herzen liegen, lebensfähige, sowohl auf einen sicheren Absatz gegründete, als auch dem Gemeinwohl in jeder Beziehung, besonders durch gewissenhaften Betrieb dienende Arzneimittelverkaufsstellen zu schaffen und zu erhalten. Ebenso offenkundig ist es, dass das Apothekenwesen heute eine erhebliche Schädigung ideeller und materieller Art zeigt. Verfasser geht ausführlich auf die Gründe der Preissteigerung der Apothekenberechtigung ein, indem er dabei die Andree'sche Tabelle über die Apothekenverhältnisse in der Provinz Hannover zu Grunde legt. Aus jener ist z. B. zu ersehen, dass während die Realwerthe der 3..9 Apotheken in Hannover rund 12,5 Millionen Mark betragen, auf die Konzessionswerthe 19 Millionen fallen. Die Verkäuflichkeit der Apotheken hat zugleich mit der Beschränkung der Zahl eine Erhöhung der Apothekenpreise und in einzelnen Fällen die Entwickelung einer bedauerlichen Spekulation gezeitigt. Durch diese aber muss die Geschäftsleitung minderwerthig werden und die kommerzielle Seite des Apothekerberufes zu Ungunsten der wissenschaftlichen mehr in den Vordergrund treten. Zu diesen schwerwiegenden Schädigungen gesellte sich die Freigabe eines grossen Theils der Handverkaufsartikel an

Handlungen, für deren Zuverlässigkeit eine gesetzliche Garantie bisher nicht vorhanden ist. Diese Freigabe ist nach Hüpeden eine höchst bedenkliche Gefährdung von Leben und Gesundheit des Publikums, die durch die sog. „neuen“ mitunter höchst differenten Fabrikheilmittel und deren reklamemässig betriebenen und gesetzlich ohne Weiteres nicht zu verhindernden Uebergang in den Detailverkauf der Drogisten noch vermehrt wird. Die Einnahmen der Apotheker sind weiter durch den Rückgang der Rezeptur und deren Verdrängung durch Geheimmittel und „Patentmedizinen“ verringert worden. Finanzielle Schwierigkeiten begünstigen aber vielfach Unreellität der Geschäftsführung, gegen die auch die verhältnissmässig seltenen Revisionen der Behörden nur einen unvollkommenen Schutz gewähren.

Mit dem jetzigen Zustande der Arzneimittel- und Apothekengesetzgebung ist Niemand der Betheiligten zufrieden: Die Apothekenbesitzer beklagen die schlechte Verzinsung des Anlagekapitals, die Apothekergehülfen murren, weil sie nicht in die Lage kommen können, selbstständig zu werden, und die Drogisten sind nicht zufrieden mit dem, was sie erreicht haben, sie möchten vielmehr den Apothekern den ganzen Handverkauf abnehmen. Die bisher vorgeschlagenen und betretenen Wege zur Abhülfe führen nach Hüpeden nicht zum Ziele. Ganz zu verwerfen sei der Vorschlag des Reichskanzleramtes vom 18. Mai 1877, sämmtliche Konzessionen gleichmässig zu Realkonzessionen zu machen. Die vorhandenen Uebelstände würden dadurch in Permanenz erklärt werden. Noch ungeeigneter sei die Einführung der Niederlassungsfreiheit. Sie würde einem Akt der Verzweiflung gleichkommen, der die bestehenden Uebelstände immer verschlimmern würde durch einen wilden Konkurrenzkampf mit seinen verderblichen Folgen für die Sicherheit des Betriebes und durch eine Anhäufung von Apothekern in grösseren Städten, während die kleinen Landstellen unbesetzt bleiben würden.

Auch die Personalkonzession habe ihre Bedenken. Die Entschädigung der Berechtigungen durch den Staat sei kostspielig und ungerecht, wenn sie sich nicht auch auf die Konzessionen erstrecke, die zwar nicht nach dem Gesetze, aber im Verkehr und im Einklange mit ihm auch von der Staatsverwaltung als veräusserlich behandelt wurden. Diese könne man doch nicht einfach auf den Weg der Selbstablösung nach schwedischem Muster hinweisen. Es sei vielleicht ein vermittelndes Verfahren in Form zinsloser oder nur sehr gering verzinster Darlehen zu bedenken, deren Rückzahlung durch jährliche Amortisation ohne zu grosse Beschwerden vom Apothekerstande wohl getragen werden könnte. Das Prinzip der Personalkonzession sei aber auch noch durch andere Schwierigkeiten bedenklich: Die geeigneten Räumlichkeiten würden doch immer wieder, ebenso wie jetzt die innere Einrichtung und der Arzneimittel- etc. Vorrath an den Konzessionsnachfolger übergehen und dadurch kämen nur, wie jetzt, vermögende Nachfolger in Frage, die in Form eines Scheinkaufes oder auf andere Weise das Grundstück, das allein die nöthigen Räumlichkeiten enthält, erwerben und der Regierung gleichsam als Nachfolger in der Konzession präsentirt würden. Auch sei die mit der Personalkonzession verbundene Schwierigkeit des Besitzwechsels für die strebsamen Talente unter den Apothekern geradezu lähmend. Wolle man dem Apothekerstande die Möglichkeit der für Jedermann werthvollen Beförderung eröffnen, so müsse man sich zur grundsätzlichen Veränderung der Besitzverhältnisse entschliessen, nämlich zur Enteignung der Apotheken und deren Uebernahme auf die Gemeinschaft. Verfasser führt diesen Gedanken in eingehender Besprechung dahin aus, dass die Apotheken auf die Kommunen und Kreise zu übernehmen seien. Der gezahlte Preis werde durch die vom Apotheker zu zahlende Pacht angemessen verzinst werden. Jede ungerechtfertigte Ausbeutung der Verpachtung durch die betr. Gemeinschaft könnte durch eine gesetzlich festzulegende Zustimmung der Regierung zur Höhe der Pachtsumme verhindert werden. Der Pächter aber werde für den guten Fortgang des Geschäfts Sorge tragen, da er den Betrieb auf eigene Rechnung übernimmt. Man würde dann den Apothekern noch in verschiedener Hinsicht helfen können, indem man ihre Kräfte und Arbeitsräume für den Zweck der wissenschaftlichen, naturmittelchemischen, hygienischchemischen und bakteriologischen Untersuchungen ausnütze. Wahrscheinlich würden viele Apotheker sich den hierzu nöthigen Befähigungsnachweis durch Ablegung der vorgeschriebenen Prüfung verschaffen, falls man ihnen die Erlaubniss dazu ertheilte und sie die Aussicht hätten, dadurch ihre Einnahmen

zu verbessern. Man könnte den Apothekern auch die gerichtliche Chemie wieder übertragen, nachdem sie sich durch eine besondere Prüfung dafür legitimirt hätten. Die wissenschaftliche und praktische Thätigkeit der Apotheker würde bei Ausführung dieser Pläne eine wesentliche Förderung erfahren, zugleich würden Lücken auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, der gerichtlichen Chemie und der praktischen Medizin ausgefüllt werden, die oft empfindlich gefühlt, aber freilich nicht von Jedermann gekannt seien.

Diesen Vorschlägen kann Referent im Allgemeinen beistimmen, zumal wenn noch vorgesehen würde, dass die Uebernahme der Apotheken von Seiten der ärmeren Kreise und Stadtgemeinden durch Staats- oder Provinzialhülfe erleichtert werden soll. Es ist unverkennbar, dass auf diesem Wege eine nach allen Seiten hin gerechte Umänderung des Apothekenwesens mit Schonung nicht nur der verbrieften, sondern auch der ersessenen und von der Staatsverwaltung selbst geduldeten Berechtigungen stattfinden würde. Die Hebung und Förderung des Apothekerstandes, wie Verfasser sie durch die Heranziehung qualifizirter Apotheker zu amtlichen und privaten Untersuchungen bezweckt, würde von allen aufrichtigen und erfahrenen Freunden des Apothekerberufes, zu denen Verfasser nach seinen Ausführungen in erster Linie gezählt werden kann, mit Genugthuung begrüsst werden. Auch Referent hofft, dass die Apotheker auf diese Weise sich von selbst wieder aus dem Merkantilismus herausfinden werden, in den ein grosser Theil von ihnen durch die Ungunst und Macht der Verhältnisse gedrängt worden ist. Von diesem Standpunkt aus kann man sich auch mit dem an sich nicht einwandfreien Vorschlag befreunden, den Verfasser aus Apothekerkreisen aufnimmt, Hülfskräfte niederer Ordnung für den mehr mechanischen Theil der Pharmazie heranzubilden und hierzu im Besonderen weibliche Personen zu verwerthen.

Dagegen kann Referent nicht folgen, wenn Verfasser noch am Schluss empfiehlt, im Interesse des allgemeinen Wohls die erweiterten Befugnisse der Drogisten wieder zu beschränken und den Gifthandel den Apotheken ganz zu überlassen. Die Erfahrungen, die in den letzten Jahren bei der verschärften Aufsicht über den Handel mit Arzneimitteln und Giften ausserhalb der Apotheken gemacht worden sind, haben gezeigt, dass eine Nothwendigkeit zu solcher Einschränkung nicht vorliegt; sie würde eine unnöthige Belästigung des Publikums bedeuten, die durch den geringen Vortheil der Apotheker nicht aufgewogen würde. Der Gefahr aber, die in der Abgabe differenter „neuer“ Mittel ausserhalb der Apotheken liegt, kann allein wirksam durch die auch vom Verfasser empfohlene Bestimmung vorgebeugt werden, dass neue Heilmittel überall dem Verkehr nur nach vorhergegangener behördlicher Erlaubniss auf Grund der Untersuchung und Erprobung in einer staatlichen Untersuchungsanstalt übergeben werden dürfen. Dr. Dietrich-Merseburg.

Besprechungen.

Dr. G. Panzer: Der weibliche Körper. Ausführliche Darstellung seiner sämmtlichen Organe mit erläuterndem Text. Fürth (Bayern) 1898. Druck und Verlag von G. Loewensohn. 4°, 51 Seiten. Preis: 1,80 Mark.

Verfasser giebt eine populäre Darstellung der Anatomie des weiblichen Körpers, bei der namentlich die Geschlechtsorgane ausführlicher behandelt sind, um den Frauen einen Einblick in ihren eigenen Körper und einen richtigen Begriff von dem Zusammenhang seiner Organe zu verschaffen. Das Werkchen kann auch zur Instruktion für die Hebammen benutzt werden, namentlich mit Rücksicht auf das demselben beigegebene Modell des weiblichen Körpers mit zerlegbaren Abbildungen, von denen die erste die äussere Körperansicht, die zweite die Muskulatur, die dritte den Blutkreislauf, die vierte das Nervensystem, die fünfte die Eingeweide und das Skelett in recht anschaulicher und für den praktischen Gebrauch recht geeigneter Weise wiedergiebt. Rpd.

Die Irrenpflege II. Jahrgang, 1. Heft. Halle a./S. Verlag von Mashold. Preis: Halbjährl. 3 Mark.

Die von Alt-Uchtspringe herausgegebene Monatsschrift tritt mit dem

vorliegenden Heft in ihren II. Jahrgang. Die Zeitschrift bezweckt „Hebung Belehrung und Unterhaltung des Irrenpflegepersonals". Dass dieses ideale Programm in dem bisher erschienenen Jahrgange erfüllt worden sei, wird man schwerlich behaupten können, die meisten Artikel gingen weit über das Interesse und den Horizont ihres Publikums hinaus. Es soll dabei keineswegs verkannt werden, dass die Wahl des passenden Materials nichs ganz leicht ist. Das vorliegende Heft bringt im ganzen recht geeignete Artikel z. B. „Ruhe" aus der Feder von Mercklin, „Ersticken im epileptischen Anfall" von Dr. Bünger-Uchtspringe. Im übrigen scheint uns die Auswahl tüchtiger Elemente für den Irrenpflegedienst bei stetiger ärztlicher Belehrung und Ueberwachung erfolgreicher, als diese Art „wissenschaftlicher" Ausbildung, die nur eine Vorstufe zum Pfuscherthume bilden wird. Dr. Pollitz-Brieg.

Prof. Dr. H. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende. Mit 287 Abbildungen. 2. wesentlich verbesserte Auflage. Berlin 1898. Verlag von S. Karger. Gr. 8°; 985 S. Preis: 25 Mark.

Bedürfte es noch eines Beweises für die grosse Beliebtheit, deren sich Oppenheim's Lehrbuch erfreut, so wäre dieses dadurch erbracht, dass jetzt bereits die zweite Auflage vorliegt; das ist bei einem Werke, das sich an einen immerhin nicht zu weiten Kreis von Lesern wendet, ein recht grosser Erfolg. Und er ist, wie von allen Seiten zugestanden wird, ein wohlverdienter. Ueberall merkt der sachkundige Leser, dass die geschilderten Krankheitsbilder naturgetreu aus der umfangreichen Thätigkeit des Verfassers stammen, und überall ist in erster Linie den Forderungen der Praxis Rechnung getragen.

Von besonderem Interesse für den Medizinalbeamten sind natürlich die nach Unfall eintretenden Neurosen (S. 801ff.); der Abschnitt, der diese praktisch so eminent wichtigen Störungen betrifft, gehört wohl zu den besten de Buches, was an sich ja nicht wunderbar ist, da es sich um des Verfassers ur eigenstes Arbeitsgebiet handelt. Besondere Vorsicht räth er mit vollem Rech an, bevor der Arzt ein Verdikt auf Simulation abgiebt und er hätte wohl an den Ausspruch eines modernen Neurologen (war es Möbius oder Bruns) erinnern können: Je häufiger ein Arzt bei Neurosen nach Trauma Simulation findet, desto geringer sind seine neurologischen Kenntnisse. „Gefährlich ist es, die Untersuchung ohne Weiteres auf Betrug-Entlarvung zuzuspitzen. Zunächst gilt es, das Bestehen der Krankheit nachzuweisen. Und nur dann, wenn das Ergebniss der Untersuchung ein negatives oder durchaus widerspruchsvolles oder verdächtiges ist, ist es geboten, das Individuum direkt des Betruges zu überführen zu suchen. In zweifelhaften Fällen ist es aber immer empfehlenswerther, dasselbe in einem Krankenhause beobachten zu lassen, dessen Leiter mit der Beurtheilung von Neurosen oder Psychosen hinreichend vertraut ist. Dort lässt sich auch das Verhalten des Schlafes und der nur anfallsweise auftretenden Erscheinungen (Angstzustände, Krämpfe, Schwindelanfälle) kontroliren. Es ist aber Freund zuzugeben, dass es zu den schwierigsten und mühevollsten Aufgaben gehören kann, den Nachweis der Simulation einer Neurose in überzeugendster Weise zu führen" (S. 813).

Die erste Auflage des Buches hat im Jahrgang 1894 der Zeitschrift, S. 362, Besprechung gefunden; in der vorliegenden ist insofern eine Veränderung eingetreten, als der Verfasser in der Anführung der Autorennamen über die in der ersten Auflage innegehaltenen Grenzen ziemlich weit hinausgegangen ist und als die Abbildungen wesentlich vermehrt worden sind. Selbstverständlich ist den Fortschritten der Wissenschaft überall Rechnung getragen und, wie einzelne Stichproben lehren, selbst die allerneueste Literatur benutzt worden. Einzelne neue Kapitel sind hinzugefügt worden.

Eine Fülle beherzigenswerther Winke für die Praxis enthalten ferner die Abschnitte Hygiene und Neurasthenie, die ich neben den Ziehen'schen Bearbeitungen der betreffenden Kapitel in der neuen Auflage der Eulenburg'schen Encyklopädie zu dem besten zählen möchte, was in Deutschland über diese so ungemein wichtigen Zustände geschrieben worden ist.

Zweifelhaft darf erscheinen, ob thatsächlich bei progressiver Paralyse „die Wahnvorstellungen den Charakter der Ueberschätzung in der Mehrzahl der

Fälle haben" (S, 681); **jedenfalls ist in den letzten Jahren die einfach demente Form dieser Psychose sehr viel häufiger als früher geworden.**

Jedem Arzte, der sich mit Nervenkrankheiten beschäftigt — und wer thäte dies nicht — sei das Oppenheim'sche Lehrbuch warm empfohlen; es wird ihm in allen Fragen ein zuversichtlicher Rathgeber sein und ihm besonders in therapeutischer Hinsicht nicht im Stiche lassen. Dr. Lewald-Obornigk.

Prof. Dr. Krafft-Ebing: Psychopathia sexualis. 10. verbesserte und theilweise vermehrte Auflage. Stuttgart 1898. Verlag von Ferd. Enke. Gr. 8°; 376 S. Preis: 9 Mark.

Die zweite 1887 erschienene Auflage hat 148, die vorliegende 376 Seiten; diese Thatsache beweist, wie stetig der Autor an seinem Buche fortgearbeitet hat.

Eine Psychologie des Sexuallebens wird an erster Stelle dem Leser gegeben, die psychologischen Thatsachen bilden dann den Uebergang zur allgemeinen Neuro- und Psychopathologie des Sexuallebens; eine spezielle Pathologie folgt und schliesslich beendet ein Kapitel über das krankhafte Sexualleben vor dem Kriminalforum das Buch. 205 Krankengeschichten illustriren die verschiedenen Formen sexueller Aberationen. Um die Lektüre des Buches Unberufenen zu erschweren und zu verleiden, ist von technischen Ausdrücken und der lateinischen Sprache reichlich Gebrauch gemacht worden. Ders.

Tagesnachrichten.

Ueber die **Wiederbesetzung erledigter Kreismedizinalbeamtenstellen** sind vor Kurzem durch Ministerialerlass vom 7. Juli 1898 Bestimmungen getroffen, durch die namentlich längere Vakanzen vermieden werden sollen. Darnach hat der zuständige Regierungs-Präsident (in Berlin der Polizei-Präsident) dem Herrn Minister von dem Ableben eines Kreismedizinalbeamten ungesäumt telegraphisch zu benachrichtigen und sobald als möglich unter Angabe der näheren Umstände sowie darüber, ob zu dem Bezuge des Gnadengehalts berechtigte Hinterbliebene vorhanden sind, und in welcher Weise die Vertretung geregelt ist, zu berichten. Ebenso ist der Herr Minister von der Einreichung des Abschiedsgesuches eines Kreismedizinalbeamten sofort nach Eingang desselben in Kenntniss zu setzen und der Termin des Ausscheidens so festzusetzen, dass der Amtsantritt des Nachfolgers gleichzeitig mit dem Ausscheiden des Stelleninhabers erfolgen kann.

Zugleich mit der Meldung von der erfolgten oder bevorstehenden Vakanz einer Medizinalbeamtenstelle können vom zuständigen Regierungs-Präsidenten Vorschläge für die Wiederbesetzung derselben gemacht werden.; erfolgt diese nicht auf Grund derartiger Vorschläge oder aus eigener Kenntniss der Verhältnisse nach Anhörung des Regierungs-Präsidenten, so werden diese Stellen im „Reichs- und Staatsanzeiger", sowie in der „Zeitschrift für Medizinalbeamte", der „Deutschen medizinischen Wochenschrift", der „Berliner klinischen Wochenschrift" und der „Deutschen Medizinalzeitung" unter Festsetzung einer 14tägigen Meldefrist ausgeschrieben und dabei jedesmal bekannt gegeben, dass etwaige Bewerber ihre Gesuche an den für ihren Wohnsitz zuständigen Regierungs-Präsidenten zu richten haben, der sie mit einem Qualifikationsvermerk über den Bewerber versehen, unverzüglich als „Eilsache" an denjenigen Regierungs-Präsidenten zu senden hat, in dessen Bezirk die Vakanz eingetreten ist. Von diesem sind sämmtliche Bewerbungsgesuche zu prüfen und, mit einer gutachtlichen Aeusserung versehen, spätestens 14 Tage nach Ablauf der Meldefrist, gesammelt an den Herrn Minister einzusenden.

Diese neuen Vorschriften, die eine im öffentlichen Interesse wie im Interesse der Medizinalbeamten dringend wünschenswerthe Beschleunigung bei der Besetzung erledigter Medizinalbeamtenstellen bezwecken, werden von den Medizinalbeamten um so mehr mit Freuden begrüsst werden, als sie voraussichtlich auch den beabsichtigten Zweck, dass der durch Versetzung oder Verabschiedung ausscheidende Stelleninhaber die Dienstgeschäfte seinem Amtsnachfolger persönlich übergeben kann, erreichen werden.

Um es ferner den Regierungspräsidenten, sowie den Regierungs- und Medizinalräthen zu ermöglichen, die in ihrem Bezirke wohnenden Aspiranten für die Medizinalbeamtenlaufbahn persönlich kennen zu lernen, soll künftighin die

Aushändigung der „Fähigkeitszeugnisse für Verwaltung einer Physikatsstelle" durch den Regierungspräsidenten erfolgen, in dessen Bezirk der betreffende Arzt seinen Wohnsitz hat, und es dem letzteren anheimgegeben werden, sich auch dem zu ständigen Kreisphysikus vorzustellen. Ob und inwieweit die pro physicatu approbirten Aerzte zu aushülfsweiser Beschäftigung bei einem Kreisphysikus oder zur eventuellen Vertretung beurlaubter oder erkrankter Kreismedizinalbeamten heranzuziehen sind, bleibt dem Ermessen des Regierungspräsidenten überlassen. In denjenigen Bezirken, in denen Versammlungen der Medizinalbeamten stattfinden, wird die Theilnahme jener Aerzte an diesen Sitzungen ebenfalls zu erwägen sein. Der hier vorgezeichnete Weg wird zweifellos die Aspiranten für die Medizinalbeamtenlaufbahn in engere Fühlung mit den zuständigen Medizinalbehörden bringen und nicht wesentlich zur Gewinnung eines geeigneten Nachwuchses für diese Laufbahn beitragen.

Zur **staatsärztlichen Prüfung** haben sich in Bayern während der Zeit vom 1. August 1897 bis 1. August 1898 44 Aerzte gemeldet; davon haben 26 die Prüfung bestanden, 14 sind vor Beginn derselben zurückgetreten.

Auf den von der Plenarsitzung des sächsischen Landes-Medizinal-Kollegium gefassten Beschluss, betreffend das **Ausscheiden der Aerzte aus der Gewerbeordnung** hat das dortige Ministerium unter dem 31. Mai d. J. nachfolgenden ablehnenden Bescheid ertheilt:

„Was zunächst den Beschluss der Plenarversammlung des Landes-Medizinal-Kollegiums wegen Ausscheidung der Aerzte aus der Gewerbeordnung, wegen Untersagung der Ausübung der Heilkunde durch nicht approbirte Personen und wegen Erlasses einer für das Deutsche Reich giltigen Standesordnung anlangt, so steht das Ministerium des Innern dem Bestreben des Aerztestandes, wie es in diesem Beschlusse zum Ausdruck gelangt ist, an sich nicht unsympathisch gegenüber. Indessen ist bei den Anschauungen, die in dieser Beziehung beim Reichstage herrschen, keinerlei Aussicht auf Verwirklichung jener Bestrebungen vorhanden. Es würde daher auch ein entsprechender Antrag beim Bundesrathe keinen Erfolg haben. Von einer weiteren Verfolgung der Sache muss deshalb zur Zeit abgesehen werden."

Da der Bescheid sicherlich erst auf Grund einer Rückfrage bei den zuständigen Reichsbehörden erfolgt ist, so hat er allgemeine Bedeutung und lässt annehmen, dass die Aussichten für eine anderweitige gesetzliche Regelung der ärztlichen Verhältnisse in Deutschland keine günstigen sind.

Ueber das Ergebniss der im vorigen Monat im Kaiserlichen Gesundheitsamt stattgehabten kommissarischen Berathungen über eine **Revision oder Ergänzung der Vollzugsvorschriften zum Impfgesetze** (s. Nr. 15 der Zeitschrift, S. 487) wird jetzt mitgetheilt, dass mehrere Anträge, die darauf hinzielten, der Bevölkerung die Erfüllung des Impfgeschäfts zu erleichtern, ohne den Zweck des Impfgeschäfts zu gefährden, die Zustimmung der Kommission gefunden haben. So soll, wie dies allerdings schon bisher fast überall vorgeschrieben war, in Zukunft nur noch auf einem Arm, und zwar bei Erstimpflingen auf dem rechten, bei Wiederimflingen auf dem linken, geimpft werden. Sodann ist die Autorevaccination verworfen und die Entwickelung nur einer Impfpustel als ausreichend zur Erfüllung der gesetzlichen Pflicht erklärt. Ausserdem soll die Anwendung von Menschenlymphe verboten werden. Die Frage nach der Zweckmässigkeit der Monopolisirung der Lympherzeugung in den Händen des Staates ist dahin beantwortet, dass es im öffentlichen Interesse liege, nur staatliche Impferzeugungsinstitute zuzulassen. Dagegen hat die Mehrheit der Kommission die unentgeltliche Abgabe der Lymphe aus Staatsanstalten an die Privatärzte nicht für geboten erachtet.

In **England** hat das Oberhaus am 8. d. M. die von ihm zuerst wegen eines im Unterhause angenommenen Zusatzes zurückgewiesene **Impfbill** schliesslich doch mit geringer Majorität angenommen. Nach diesem namentlich von Impfgegnern befürworteten und auffallender Weise auch von der Regierung trotz allseitigen Widerspruchs von sachverständiger Seite acceptirten Zusatzantrag sollen nämlich während der nächsten fünf Jahre alle Kinder von der Impfung befreit bleiben, deren Eltern vor einem Friedensrichter erklären, dass die Operation gegen ihre Ueberzeugung und gegen ihr Gewissen verstösst. Mit Zu-

lassung einer solchen Klausel ist selbstverständlich das ganze Prinzip der öffentlichen Impfung durchbrochen und der Erfolg der betreffenden Gesetzesnovelle, durch die eigentlich eine Verschärfung der bisherigen, in Bezug auf die Impfung bestehenden gesetzlichen Vorschriften beabsichtigt war, völlig in Frage gestellt.

Auf Grund eines Beschlusses des Obersten Schulrathes hat das bayerische Kultusministerium Weisungen an die Mittelschulen in Bezug auf die Handhabung der **Schulhygiene** ergehen lassen, durch die namentlich die Anstaltsvorstände beauftragt werden, in allen sanitären Fragen der Schule mit den Amtsärzten in's Benehmen zu treten und diese zur thunlichsten Mitwirkung heranzuziehen.

Auszeichnung. Die der Stadt Berlin für Ausstellungsgegenstände auf der internationalen Weltausstellung in Brüssel 1897 zuerkannte **goldene Medaille** ist auch dem Geheimen Ober-Medizinalrath und vortragenden Rath im Kultusministerium Dr. M. Pistor für den I. Band seines bei Richard Schoetz in Berlin 1896/98 erschienenen zweibändigen Werkes: „Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht“ zu Theil geworden.

Im Königreich Sachsen ist das Gesetz betreffend die **Einführung einer allgemeinen Schlachtvieh- und Fleischbeschau** unter dem 1. Juni d. J. und das Gesetz, betreffend die **staatliche Schlachtviehversicherung**, unter dem 2. Juni d. J. veröffentlicht. Danach unterliegen Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen, Pferde und Hunde im Falle ihrer Verwendung als Nahrungsmittel für Menschen der Fleischbeschau, ausgenommen sind nur säugende Ferkel, Lämmer und Zickel. Die Fleischbeschau wird durch approbirte Thierärzte und Laienfleischbeschauer ausgeübt; diejenige durch Thierärzte bildet die Regel und hat unbedingt zu erfolgen vor oder nach der Schlachtung krank befundener Thiere, bei Pferden und bei von auswärts eingeführtem frischem Fleische. Bankwürdiges und nicht bankwürdiges ist durch den Fleischbeschauer kenntlich zu machen; als nicht bankwürdig ist solches Fleisch anzusehen, das nicht gesundheitsschädlich, aber in seinem Nähr- und Genusswerth herabgesetzt ist oder zwar gesundheitsgefährlich, aber durch entsprechende Behandlung unschädlich gemacht werden kann. Der Schlachtvieh-Versicherungszwang erstreckt sich auf alle über drei Monate alte Rinder und Schafe, und zwar soll der durch Ungeniessbarkeit oder Minderwerthserklärung des Fleisches entstehende Verlust mit 80 % des Werthes nach dem durchschnittlichen Marktpreise ersetzt werden. Die Verwaltungskosten für die zu diesem Zwecke eingerichtete staatliche Versicherungsanstalt trägt der Staat; ausserdem gewährt derselbe einen Beitrag von 25 % zu den von der Anstalt zu gewährenden Entschädigungen.

Durch Ausführungsanweisung vom 24. Juni d. J. sind die Zulassungs-, Ausbildungs- und Prüfungsbedingungen für Laien-Fleischbeschauer bestimmt.

Vorbildung der Zahnärzte und Apotheker. Das an den preussischen Medizinalminister gerichtete Gesuch der Zahnärzte um Einführung des Reifezeugnisses als Vorbedingung für die Zulassung zum zahnärztlichen Studium ist von dem Herrn Minister dahin beschieden worden, dass er nicht in der Lage sei, dieses Gesuch zu befürworten. Daraus darf mit Sicherheit geschlossen werden, dass ein Antrag auf Einführung des Reifezeugnisses als Vorbedingung für das pharmazeutische Studium ebenfalls keine Aussicht auf Befürwortung seitens der preussischen Zentralinstanz hat; dagegen scheint diese an sich einer Erhöhung der Vorbildung und des Universitätsstudiums der Apotheker nicht abgeneigt zu sein, vorausgesetzt, dass sich dieselbe auf „Primareife“ und viersemestriges Universitätsstudium beschränkt. Die Anforderungen würden dann in Bezug auf Vorbildung und Universitätsstudium für Zahnärzte und Apotheker die gleichen sein.

Durch Kaiserliche Verordnung vom 14. Juli d. J. ist in Elsass-Lothringen die Errichtung eines **Apothekerraths** mit dem Sitz in Strassburg erfolgt. Die demselben übertragenen Aufgaben entsprechen im Allgemeinen denjenigen des preussischen Apothekerraths; dagegen ist man in Bezug auf die

Zusammensetzung (3 Medizinalbeamte, 7 Apothekenbesitzer und 4 nicht besitzende Apotheker, zusammen 14 Mitglieder) den Apothekern mit Recht insofern entgegenzukommen, als die Zahl der aus dem Stande des Apothekenbesitzers hervorgegangenen Mitglieder eine grössere ist als die der nichtbesitzenden Apotheker und die ersteren ausserdem aus freier Wahl der Apothekerbesitzer hervorgehen, während in Preussen alle Mitglieder ernannt werden.

Vor Kurzem hat das preuss. Oberverwaltungsgericht die **Führung des Apothekertitels** seitens eines als Apotheker approbirten Inhabers einer Drogenhandlung als unzulässig erklärt. In der Begründung wird ausgeführt, dass es nicht darauf ankomme, ob durch die Bezeichnung Apotheker die Absicht einer Täuschung bezweckt werde, es genüge schon, dass diese Bezeichnung objektiv geeignet sei, eine Täuschung zu erzeugen. Es komme auch gar nicht darauf an, ob Apothekerwaaren in der betreffenden Handlung wirklich verkauft worden seien oder nicht; zum Einschreiten gegen den Namen „Apotheker" genüge schon die Möglichkeit des Irrthums, dass Apothekerwaaren verkauft werden könnten und zwar unter den gleichen Garantien, wie in den Apotheken. Dass die betreffende Firma nur Grosshandel betreibe, keinen Laden besitze und dass sich das Schild auf dem Hof befinde, komme ausser Betracht; denn es sei auch die Möglichkeit nicht unbedingt ausgeschlossen, dass solche Personen, die nur im Grosshandel kaufen, in die Möglichkeit des Irrthums, es mit einer Apotheke zu thun zu haben, versetzt werden. Ausserdem hindere aber nichts, auch jederzeit Kleinhandel zu betreiben.

Das preussische Kammergericht hat durch Urtheil vom 16. Juni d. J. den Rechtsgrundsatz aufgestellt, dass der **Geheimmittelverkauf in den preussischen Apotheken** lediglich durch §. 36 der preussischen Apothekenbetriebsordnung vom 16. Dezember 1893 geregelt wird und darüber hinausgehende regierungspolizeiliche Vorschriften, in denen z. B. das Feilbieten und Abgeben von Geheim- und Reklamemittel im Einzelverkauf verboten werde, für Apotheker rechtsungültig sind.

Die Frage, ob die **Ankündigung eines Geheimmittels** nach den geltenden Polizeiverordnungen strafbar sei, wenn dessen Bestandtheile u. s. w. zwar auf der Flasche angegeben, nicht aber in der betreffenden Annonce bekannt gemacht seien, hat der Strafsenat des Kammergerichts in seinem Revisions-Urtheil vom 14. Juli d. J. bejaht. Es handelte sich in dem vorliegenden Falle um die Ankündigung der Rättig'schen „Zahntropfen" „Dentila" als zuverlässiges Mittel gegen Zahnschmerzen; eine Angabe über Zusammensetzung, Zubereitung und Bestandtheilen enthielt die betreffende Annonce nicht, dagegen war eine solche auf den betreffenden Flaschen angebracht.

Nach einem Urtheil des preuss. Oberverwaltungsgerichts (III. Senats) vom 29. Juni d. J. ist die Aufsichtsbehörde zur **Entziehung der Befugniss, Apothekerlehrlinge auszubilden**, nur da berechtigt, wo die gesetzlich gültigen Apothekerordnungen ihr ein solches Recht einräumen; ist dies nicht der Fall (z. B. in Hessen-Nassau), so steht ihr eine solche Berechtigung nicht zu, und kann ihr auch nicht durch ministerielle Bestimmungen (§§ .42 und 43 der Vorschriften vom 16. Dezember 1893) eingeräumt werden.

Einheitliche chemische Körper, z. B. Ferratin, sind nicht als Geheimmittel anzusehen. Von der Polizeiverwaltung zu Kreuznach war der Inhaber der Firma C. F. Boehringer & Soehne, Waldorf bei Mannheim wegen öffentlicher Ankündigung des bekannten Eisenpräparats „Ferratin" mit einer Geldstrafe von zwanzig Mark belegt worden und hatte in Folge dessen gerichtliche Entscheidung beantragt. In der darauf folgenden Verhandlung vor dem Schöffengericht vom 30. Juni d. J. führte der als Sachverständige zugezogene Kreisphysikus aus, dass Ferratin ein Geheimmittel sei, da seine Bestandtheile und deren Gewichtsmenge in der Ankündigung nicht in gemeinverständlicher und für Jedermann erkennbarer Weise vollständig und sachentsprechend veröffentlicht seien. Dem gegenüber erklärte der von dem Angeklagten als Sachverständiger zugezogene Prof. Dr. Schaer-Strassburg, dass Ferratin kein

zusammengesetztes oder gemischtes Mittel, sondern eine einfache, chemische Verbindung (Ferrialbuminsäure) und als solche allgemein bekannt sei. Von Bestandtheilen oder Zusammensetzungen des Ferratins könne daher überhaupt nicht gesprochen werden und eine Angabe derselben sei also unmöglich. Somit könne auch Ferratin nicht als Geheimmittel im Sinne der Verordnung betrachtet werden. Ebensowenig aber sei der Verkauf von Ferratin gesetzlich verboten oder beschränkt.

Das Gericht schloss sich diesem Gutachten an und sprach den Beklagten kostenlos frei. Auch die diesem durch Zuziehung des Sachverständigen Professor Schaer erwachsenen Kosten wurden auf die Staatskasse übernommen.

Programm der vom 19.—24. September d. J. in Düsseldorf stattfindenden 70. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Sonntag, den 18. September: Vormittags 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft in der städtischen Tonhalle (Saal Nr. 3, 1 Treppe). — Vormittags 11 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses in der städtischen Tonhalle (Saal Nr. 1, 1 Treppe). — Mittags 12 Uhr: Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und ihrer Abtheilungsvorstände in der städtischen Tonhalle (Saal Nr. 1, 1 Treppe). — Nachmittags 3 Uhr: Mittagessen der Vorstands- und Ausschussmitglieder der Gesellschaft und der Mitglieder der Düsseldorfer Ortsausschüsse im Oberlichtsaal der städtischen Tonhalle (Preis 3 Mark). — Nachmittags 3½ Uhr: Konzert des städtischen Orchesters im Tonhallengarten. — Abends 8 Uhr: Empfang der Gäste in der Gesellschaft „Verein" (Steinstr. 10/16).

Montag, den 19. September: Vormittags 9 Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Kaisersaal der städtischen Tonhalle. 1. Eröffnung durch den 1. Geschäftsführer, Herrn Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. Mooren. 2. Begrüssungs-Ansprachen. 3. Mittheilungen des 1. Vorsitzenden, Herrn Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. Waldeyer. 4. Vortrag des Herrn Geheimen Regierungsrath Prof. Dr. F. Klein-Göttingen: „Universität und technische Hochschule". 5. Vortrag des Herrn Medizinalrath Prof. Dr. Tillmanns-Leipzig: „Hundert Jahre Chirurgie". 6. Vortrag des Herrn Geheimen Regierungsrath Prof. Intze-Aachen: „Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner". — Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. — Abends 8 Uhr: Festkommers in der städtischen Tonhalle (Bierkarten zu 1,50 Mark).

Dienstag, den 20. September: Vormittags 9 Uhr und Nachmittags 3 Uhr Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 6½ Uhr: Festvorstellung im Stadttheater: „Die Walküre" von R. Wagner. Prolog von Henoumont. Der Preis sämmtlicher Plätze (Gallerie bleibt ausgeschlossen) soll für die Theilnehmer einheitlich auf 2 Mark herabgesetzt werden; die Balkonplätze stehen dem Hauptvorstande zur Verfügung.

Mittwoch, den 21. September: Vormittags 8 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft im Kaisersaal der städtischen Tonhalle. Tagesordnung: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1899. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1899. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss durch die Versammlung auf Grund rechtzeitig im Tageblatt zu veröffentlichender Vorschläge des bisherigen Ausschusses (vergl. die Mittheilungen aus den neuen Satzungen und der neuen Geschäftsordnung). 5. Kassenbericht. — Vormittags 10 Uhr: Gemeinsame Sitzungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe im Kaisersaal, der medizinischen Hauptgruppe im Rittersaal der städtischen Tonhalle. a. Tagesordnung der naturwissenschaftlichen Sammelsitzung unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. Wislicenus-Leipzig. Prof. Krohn-Sterkrade: „Ueber neuere Brückenbauten unter besonderer Berücksichtigung der neuen Rheinbrücke bei Düsseldorf (mit Lichtbildern). — Wegen weiterer Vorträge schweben noch Unterhandlungen. b. Tagesordnung der medizinischen Sammelsitzung unter dem Vorsitz des Herrn Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. His-Leipzig. Thema: Ergebnisse der neueren Forschungen über die Physiologie und Pathologie des Zirkulations-Apparats. 1. Einleitung durch den Vorsitzenden. 2. Prof. M. v. Frey-Zürich: Die Thätigkeit des Herzens in ihren physiologischen Beziehungen. 3. Professor

R. Thoma-Magdeburg: Ueber die Erkrankungen der Gefässwandungen als Ursachen und Folgen von Zirkulationsstörungen. 4. Prof. L. Krehl-Jena: Die Vorgänge im Herzen und im Gefässsystem unter pathologischen Bedingungen.[1]) — Nachmittags 3 Uhr: Fortsetzung und Schluss der am Vormittag nicht erledigten Referate und Vorträge. Diskussion. Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 6½ Uhr: Festmahl mit Damen im Kaisersaal der Tonhalle. (Preis des Gedecks 5 Mark.)

Donnerstag, den 22. September: Vormittags 8 Uhr: Geschäftssitzung der deutschen Mathematiker-Vereinigung im Ständehaus (Vorsaal). — Vormittags 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen und Ausflüge der Abtheilungen, sowie Dampferfahrt zur Besichtigung des neuen Hafens und der neuen Rheinbrücke. — Abends 8 Uhr: Festball in sämmtlichen unteren Räumen der Tonhalle (Abendessen zu 3 Mark).

Freitag, den 23. September: Vormittags 9 Uhr: Zweite allgemeine Sitzung im Kaisersaal der Tonhalle. 1. Prof. Dr. Martius-Rostock: Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen. 2. Prof. van t'Hoff-Berlin: Die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie. 3. Privatdozent Dr. Martin Mendelssohn-Berlin: Die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie. 4. Schlussreden. — Nachmittags gegen 2 Uhr: Wahlweise: I. Ausflug mit Damen nach Duisburg auf Einladung der Stadt Duisburg (voraussichtlich per Schiff mit Besichtigung des Hafens zu Ruhrort). II. Ausflug mit Damen in's bergische Land und zur Müngstener Brücke in 4 Gruppen. Gemeinsame Rückfahrt aller 4 Gruppen (Extrazug) gegen ½7 Uhr. — Abends 8½ Uhr: Abschiedstrunk, gegeben von der Stadt Düsseldorf, bei günstigem Wetter im Malkasten, bei ungünstigem Wetter in den Räumen der Tonhalle. Theilnahme frei gegen Theilnehmerkarte. Speisen nach Belieben gegen Bezahlung am Buffet, Konzert, Gesangs- und komische Vorträge, künstlerische Veranstaltungen.

Sonnabend, den 24. September: Wahlweise: I. Tagesausflug mit Damen in's Siebengebirge. Abfahrt mit Extrazug gegen 9 Uhr nach Königswinter, Ankunft daselbst gegen 10¾ Uhr. Gruppenweise Spaziergänge nach dem Petersberg, Drachenfels etc. Nachmittags 2 Uhr Abfahrt per Extra-Dampfboot von Königswinter nach Rolandseck. Zurück nach Königswinter gegen 3 Uhr. Aufnahme der Nachzügler. Gemeinsames Mittagessen auf dem Schiff, Rückfahrt mit demselben bis Köln bezw. Düsseldorf. II. Tagesausflug mit Damen zum Altenberger Dom. Abfahrt mit Sonderzug gegen 9½ Uhr Morgens nach Opladen oder Burscheid. Mittagessen in Burscheid. Nachmittags Waldwanderung zum Altenberger Dom. Rückfahrt mit Sonderzug von Burscheid 6½ Uhr, Ankunft in Düsseldorf 7½ Uhr.

Anmeldungen zur Mitgliedschaft können schriftlich beim Schatzmeister der Gesellschaft, Herrn Dr. Carl Lampe-Vischer in Leipzig (an der Bürgerschule 2) erfolgen; vom 17. September Mittags bis 19. September Abends auch persönlich im Empfangsbureau (Bureau des Düsseldorfer Verkehrsvereins, Karlsstr. 30, in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofs); von Montag dem 19. September bis Freitag dem 23. September Mittags in der Hauptgeschäftsstelle der Versammlung in der städtischen Tonhalle. Theilnehmer an der Versammlung kann jeder werden, der sich für Naturwissenschaften und Medizin interessirt. Eine Interims-Theilnehmerkarte, welche bei dem Besuch der Versammlung in dem Empfangsbureau oder in der Hauptgeschäftsstelle gegen eine endgültige umgetauscht werden muss, ist von jetzt ab gegen Einsendung von 20 Mark an den Kassenführer der Geschäftsführung, Herrn Banquier Wilhelm Pfeiffer jun., in Firma C. G. Trinkaus in Düsseldorf (Hofgartenstrasse), zu erhalten. Für Mitglieder der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte beträgt der Preis der Theilnehmerkarte nur 15 Mark; dieser Betrag ermässigt sich noch um 6 Mark für diejenigen, die das Entgelt für den Bezug der Verhandlungen bereits an den Schatzmeister eingezahlt haben. Der Preis der Damenkarten ist auf 5 Mark festgesetzt. Die Theilnehmerkarte berechtigt zum Bezug des Festabzeichens, des in fünf Nummern erscheinenden Tageblattes, der Festgaben und sonstigen für die Theilnehmer bestimmten Drucksachen, sowie

---

[1]) Hinsichtlich weiterer für diese Sammelsitzung angemeldeter Vorträge behält sich der Gruppenvorstand seine Entschliessung vor. Eventuell sind diese Vorträge in die Sektionen zu verweisen.

zur Theilnahme an den Festlichkeiten und wissenschaftlichen Sitzungen (nicht zugleich auch an der Geschäftssitzung der Gesellschaft) und ferner zur Entnahme von Damenkarten zum Preise von je 5 Mark.

Die Stadt Düsseldorf widmet als Gastgeschenk sämmtlichen Theilnehmern an der Versammlung eine Städtische Festschrift, welche die geschichtliche Entwickelung der Stadt, die Anstalten für Medizin, öffentliche Gesundheitspflege und Naturwissenschaften, für Unterricht, Wissenschaft, Verkehr, Handel, Gewerbe, Industrie, Kunst etc. behandeln soll.

Ausserdem bieten der Verein der Aerzte, der naturwissenschaftliche und der Ingenieur-Verein Düsseldorfs eine kleine historische Festschrift betr. die Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin am Niederrhein.

In den Dienst der die Versammlung besuchenden Damen wird sich ein aus Damen und Herren bestehender Ausschuss stellen, dessen Bureau sich während der Festwoche im Saal Nr. 4 der Tonhalle befindet und dessen besondere Aufgabe es sein wird, den Theilnehmerinnen während der fachwissenschaftlichen Sitzungen eine anregende Unterhaltung zu bieten.

Vorausbestellungen von Wohnungen in den Gasthöfen, sowie in Privathäusern nimmt der Wohnungsausschuss z. H. des Verkehrsbureaus des Düsseldorfer Verkehrsvereins, Karlsstr. 30, von jetzt ab entgegen. Man wolle Anmeldungen thunlichst beschleunigen, damit bei der an sich schon starken Frequenz der Gasthöfe im Monat September die angemessene Unterbringung unserer Gäste keine Schwierigkeit bereitet. — Diejenigen Theilnehmer, die den Wunsch haben, in einem Gasthof Wohnung zu nehmen, werden ganz besonders gebeten, sich umgehend anmelden zu wollen, da in den besseren Hôtels nur für ungefähr 800 Gäste Wohnung beschafft werden kann. Jedenfalls vermag der Wohnungsausschuss keine Gewähr dafür zu übernehmen, dass den nach dem 8. September eingehenden Wünschen noch in jeder Beziehung Rechnung getragen werden kann.

Im Verkehrsbureau des Verkehrsvereins, Karlstrasse 30, in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofs, wird von Sonnabend, dem 17. September, Mittags bis Montag, den 19. September, Abends während der Tagesstunden und Abends bei Ankunft der Schnellzüge ein Empfangs- und Auskunfts-Bureau geöffnet sein, von wo aus eine Anzahl junger Herren die Führung in die Stadt übernehmen wird. Dort werden Einzeichnungen in die Präsenzliste und Anmeldungen zur Mitgliedschaft der Gesellschaft angenommen. Daselbst erfolgt auch zunächst die Ausgabe der Theilnehmer- und Damenkarten, sowie der ersten Nummer des Tageblattes. Die Erledigung dieser geschäftlichen Dinge erfolgt am 18. und 19. September daneben und von da ab ausschliesslich in der Hauptgeschäftsstelle, wo also auch gegen Vermerk auf den Theilnehmer- bezw. Damenkarten die Festgaben, Drucksachen und späteren Nummern des Tageblattes ausgegeben werden. Letztere werden an den Tagen der Abtheilungssitzungen auch in den Nebengeschäftsstellen im städtischen Gymnasium und Realgymnasium und in der Oberrealschule verabfolgt.

Für die allgemeinen Sitzungen und die Mittwochs-Sammelsitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe, die (vergl. Tagesordnung) im Kaisersaal der Tonhalle stattfinden, sollen die Gallerieplätze in erster Linie den Damen zur Verfügung stehen.

Die Abtheilungs-Sitzungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe finden zum grössten Theil in der Oberrealschule (Fürstenwallstrasse 92), zum kleineren Theil in dem unweit davon gelegenen Ständehause der Rheinprovinz statt; die medizinischen Abtheilungen werden zum grössten Theil im städtischen Gymnasium und Realgymnasium (Klosterstrasse), zum Theil im Königlichen Gymnasium (Alleestrasse), im Justizgebäude (Königsplatz), in der Luisenschule (Steinstrasse) und im Kunstgewerbe-Museum, die sämmtlich in geringer Entfernung von einander liegen, tagen.

Das Verwaltungsbureau der Geschäftsführung befindet sich bis zum Beginn der Versammlung im hiesigen Stadttheater (Eingang Theaterstrasse). Während der Versammlungstage ist für die Geschäftsführung und für den Vorstand je ein Zimmer in der Tonhalle reservirt, das in der ersten Nummer des Tageblatts bekannt gegeben wird.

Desgleichen wird im Erdgeschoss der Tonhalle von Morgens bis Abends ein Postamt zur Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen Briefschaften, sowie zur Annahme von Telegrammen und zum Verkauf von Postwerthzeichen geöffnet

sein; postlagernde Sendungen sind dahin unter dem Vermerk „Postamt Tonhalle" zu richten. Auch ein Telephon wird in einem anderen Raume des Erdgeschosses zur Verfügung stehen. Neben einem allgemeinen Schreibzimmer wird ferner ein besonderes für die Vertreter der Presse in der Tonhalle reservirt sein.

Die näheren diesbezüglichen Angaben, sowie alle weiteren Hinweise, die für die Versammlungsbesucher von praktischer Wichtigkeit sind, werden im Tageblatt veröffentlicht, das täglich Morgens um 8 Uhr an den angegebenen Stellen zur Ausgabe gelangen soll. Dasselbe wird ausserdem in seiner ersten Nummer die neuen Satzungen und die Geschäftsordnung der Gesellschaft und weiterhin täglich das Programm des betr. Tages, eine Aufzählung der am vorhergehenden Tage gehaltenen Vorträge unter Nennung des Vortragenden und des Gegenstandes seines Vortrags, sowie ein möglichst vollständiges Verzeichniss der Theilnehmer und ihrer Wohnungen enthalten. Zur Ermöglichung dieser unbedingt nothwendigen Vollständigkeit ergeht an alle Theilnehmer die dringende Bitte, bei Lösung der Theilnehmerkarte bezw. Umtausch der Interimskarte Namen, Wohnort und hiesige Wohnung, sowie später etwa eintretende Veränderungen der letzteren in die im Empfangsbureau oder der Hauptgeschäftsstelle aufliegende Präsenzliste mit deutlicher Schrift einzutragen.

Mit der Versammlung verbunden, aber finanziell nach den diesbezüglichen Bestimmungen der neuen Satzungen auf sich selbst angewiesen und deshalb zu der Beanspruchung eines besonderen Eintrittsgeldes gezwungen, werden vier von einander getrennte Ausstellungen veranstaltet werden: 1. eine historische Ausstellung (im Kunstgewerbe-Museum), 2. eine Neuheiten-Ausstellung, enthaltend naturwissenschaftliche, medizinisch-chirurgische und hygienische Gegenstände, sowie chemisch-pharmazeutische Präparate etc. (in der städtischen Turnhalle, Bleichstrasse), 3. eine Ausstellung, betreffend die Photographie im Dienste der Wissenschaft (in der Bürgermädchenschule an der Oststrasse, Eingang vom Tonhallen-Garten), 4. eine physikalische und chemische Lehrmittel-Sammlung für Mittelschulen (voraussichtlich in der Tonhalle). Der Preis einer Karte zum beliebig häufigen Besuch sämmtlicher Ausstellungen ist auf 1 Mark festgesetzt worden. Das Nähere findet sich in dem am Schluss abgedruckten Programm.

Unmittelbar vor dem Beginn der Versammlung, am Sonntag, den 18. September, Nachmittags 3 Uhr, wird der Verein abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebiets in der Aula des städtischen Gymnasiums und Realgymnasiums (Klosterstrasse 7) seine dritte Jahresversammlung halten, zu der sämmtliche Theilnehmer der Naturforscher-Versammlung freundlichst eingeladen sind.

Die Anmeldungen für den Festkommers (Montag) werden bis spätestens Montag Mittag, zum Festmahl (Mittwoch) bis spätestens Dienstag Mittag und zum Festball (Donnerstag) bis Mittwoch Mittag erbeten. Ebenso ist eine möglichst frühzeitige Anmeldung für die geplanten Ausflüge dringend nothwendig. Diejenigen Herren Vorstands- und Ausschuss-Mitglieder, die sich an dem am Sonntag Nachmittag stattfindenden Mittagessen zu betheiligen gedenken, wollen sich gütigst bis Sonnabend, den 17. September, Mittags durch Postkarte bei der diesseitigen Geschäftsführung melden.

Ein für die vorherige Orientirung geeigneter illustrirter Prospekt über Düsseldorf und seine Hauptsehenswürdigkeiten ist auf Wunsch durch das Bureau des Verkehrsvereins, Karlsstrasse 30, unentgeltlich zu beziehen.

Tagesordnung der einzelnen Abtheilungen.

31. Abtheilung: **Gerichtliche Medizin und Unfallwesen.** Einführende: Dr. Flatten, Dr. Hofacker. Schriftführer: Dr. Zippe, Dr. Paffrath. (Sitzungszimmer: Städtisches Gymnasium und Realgymnasium, Zimmer Nr. 13.)

Vorträge: Binn, Dr. A. (Wien): Das Kraftmoment in der Widerstandsgymnastik. Kratter, Prof. Dr. (Graz): 1. Ueber Lehren und Lernen in der gerichtlichen Medizin. 2. Ueber Pankreasblutungen und plötzlichen Tod. 3. Beitrag zur Kenntniss der Phosphorvergiftung. 4. Einige Beobachtungen über Arsenikvergiftung. Kühn, Dr. (Uslar): Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung leichter und transitorischer Depressionszustände. Leppmann, Dr. (Berlin): Die Anthropologie und Soziologie des Lustmordes. Puppe, Dr. (Berlin): Thema vorbehalten. Thilo, Dr. (Riga): Kraftbestimmungen zu ärztlichen Zwecken. Wolff, Dr. (Elberfeld): Ueber Pankreasblutungen in gerichtlicher Beziehung.

32. Abtheilung: **Hygiene und Bakteriologie.** Einführende: Reg.- und Med.-Rath Dr. Meyhöfer, Sanitätsrath Dr. Kimpen, Schriftführer: Dr. von Brinken, Dr. Eschweiler. (Sitzungszimmer: Königliches Landgericht, Saal Nr. 36, 1 Treppe.)

Vorträge: Blackstein, Dr. (Göttingen): Ueber einige chemisch bestimmte Agglutinine. 2. Blasius, Rud., Prof. Dr. (Braunschweig): Bericht über die Sitzung der in Braunschweig gewählten Tuberkulose-Kommission im Reichsgesundheitsamt zu Berlin am 1. Juni 1898. Blumenfeld, Dr. (Wiesbaden): Diätetisches Thema; Wortlaut vorbehalten. Finkler, Prof. Dr. (Bonn): Ernährungszustände im Fieber; speziell bei Tuberkulose. Frank, Dr. Georg (Wiesbaden): Ueber Mischinfektionen. Gebhard, Direktor (Lübeck): Thema vorbehalten, wirthschaftlicher Art. Heiderviller, Landrath (Altena): Wer soll Volksheilstätten bauen? Jacobson, Dr. (Berlin): Das Pflegepersonal in Spezialkrankenanstalten, insbesondere in Lungenheilstätten. Kruse: Prof. Dr. (Bonn): Physische Degeneration und Wehrfähigkeit europäischer Völker. Liebe, Dr. (Loslar): 1. Der Alkohol in Volksheilstätten. 2. Die Beseitigung des Auswurfs Tuberkulöser. Meisser, Dr. (Hohenhonnef): 1. Frühdiagnose bei Tuberkulose. 2. Begriff der Heilung bei Tuberkulose. Möller, Dr. (Görbersdorf): Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen. Lannwitz, Dr. (Charlottenburg): Planmässige Bekämpfung der Lungenschwindsucht in Deutschland. Schlösser, von, Dr. (Wien): Ueber die Bedeutung der Rekompression bei Luftdruckerkrankungen. Schürmeyer, Dr. (Hannover): 1. Artenkonstanz der Spaltpilze und spezifische Immunität im Lichte der Descendenztheorie. 2. Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen und Entwickelungscyklen einiger höherer Spaltpilze, mit photographischen und Tafel-Erläuterungen. Stübben, Geh. Baurath (Köln): Gesundheitliche Rücksichten beim Städtebau. Volland, Dr. (Davos-Dorf): Luftkur, Gymnastik, Wasserkur bei der Behandlung von Lungenschwindsüchtigen. Voigt, Dr. (Hamburg): Impfschutz der Hamburger Vaccine. Wecker, Dr. (Görbersdorf i. Schl.): Die Familienfürsorge und die Fürsorge für Entlassene. Wolff-Immermann, Dr. (Reiboldsgrün i. Vgtl.): Die wissenschaftliche Thätigkeit in den Volksheilstätten. Weissenberg, Dr. (Nervi): Die Beziehungen der Syphilis zur Lungenschwindsucht. Bail O., Dr. (Prag): 1. Ueber bakterizide Stoffe in den Leukozyten. 2. Schutzstoffe gegen Staphylokokken in den Leukozyten.

Bemerkung. Am Mittwoch Nachmittag ist die Abtheilung zur Abtheilung 16 (mathematischer und naturwissenschaftlicher Unterricht auf 3 Uhr im Oberlichtsaal der städt. Tonhalle zur Anhörung folgender Vorträge eingeladen: Baumann, Prof. Dr. (Göttingen): Gymnasium und Realgymnasium, verglichen nach ihrem Bildungsgange und mit Berücksichtigung der Ueberbürdungsfrage. Dolin, Prof.: Durch welche Veränderungen in der Organisation des höheren Schulunterrichts lässt sich die geistige Ueberbürdung beseitigen? Eulenberg, Prof. Dr. (Berlin): Zur Frage der Schulermüdung, vom hygienischen und nervenärztlichen Standpunkte aus. Kraepelin, Prof. Dr. (Heidelberg): Ueber Messung geistiger Leistungsfähigkeit und Ermüdbarkeit. Schmidt-Monnard, Dr. (Halle): Entstehung und Verhütung nervöser Zustände in höheren Lehranstalten.

Bemerkungen. Am Donnerstag Vormittag 9 Uhr beginnend, soll nach Beschluss der 69. Versammlung in Braunschweig über das Thema: „Die Bekämpfung der Tuberkulose in Deutschland" verhandelt werden. Demnach werden an diesem Tage die die Tuberkulose betreffenden, sowie die bei der Abtheilung für innere Medizin angemeldeten Vorträge der Herren Lazarus: „Die Tuberkulose im Krankenhause" und Lensmann: „Ueber die ersten Symptome der Tuberkulose" gehalten werden. Alle Phthisiater, Kliniker, Invaliditäts-Anstalts-Vorstände und alle diejenigen, die sich für Volksheilstätten interessiren, werden zu diesen Verhandlungen eingeladen.

33. Abtheilung: **Tropenhygiene.** Einführende: Dr. Poensgen, Dr. Hoelling. Schriftführer: Dr. Krieg. (Sitzungszimmer: Städtisches Gymnasium und Realgymnasium, Zimmer Nr. 14.)

Vorträge: Mense, Dr. (Kassel): Eine Fragebogensammlung über das Hämoglobinurische Fieber. Scheube, Sanitätsrath Dr. (Greiz): Thema vorbehalten.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.

J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 17.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Septbr.

Ueber Desinfektion der Hände, speziell in der Hebammenpraxis.[1])

Von F. Ahlfeld, Direktor der Königlichen Frauenklinik und Hebammen-Lehranstalt zu Marburg.

Erster Theil.

Die Methoden der Händedesinfektion.

1. Die Heisswasser-Alkohol-Desinfektion.

Ich nehme an, dass die Heisswasser-Alkoholdesinfektion den Aerzten, besonders den beamteten Aerzten, allgemein bekannt ist. In zwei Artikeln der Deutschen medizinischen Wochenschrift; 1895, Nr. 51 und 1897, Nr. 8 habe ich über die Methodik der Ausführung, der bakteriellen Kontrole und über die Erfolge ausführlich berichtet. In dieser Zeitschrift ist aus der Feder Rapmund's ein eingehendes Referat gegeben worden.[2])

Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion leistet in Bezug auf die Desinfektion der Hände und der Haut weit mehr, als alle bisher geübten Desinfektionsmethoden.

Dass trotzdem die Methode sich so langsam Bahn bricht, besonders von Seiten der Chirurgen nicht die gebührende Beachtung findet, hat verschiedene Gründe, über die ich mich zunächst

[1]) Der vorstehende Artikel bildet gleichsam die Einleitung zu dem von dem Verfasser übernommenen Vortrag auf der diesjährigen Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins. Die Schlusssätze des in der nächsten Nummer zur Veröffentlichung gelangenden zweiten Theils des Artikels sollen als Leitsätze für die Diskussion dienen. Red.

[2]) Diese Zeitschrift; 1896, S. 20 und S. 136.

auslassen muss, da ihre Widerlegung eine Anerkennung der Methode bedeutet.

Wie wenig man in chirurgischen Kreisen der Heisswasser-Alkohol-Händedesinfektion Vertrauen schenkt, geht aus der Thatsache hervor, dass auf eine nur dürftig begründete Anklage hin ein grosser Theil der Chirurgen sie für unzuverlässig erklärt und überhaupt an der Möglichkeit, die Hände steril zu bekommen, zweifelt.

Wenn auch, wie zu erwarten war, die Zwirnhandschuhe, die ein Schutzmittel bei nicht genügend desinfizirten Händen gewähren sollen, nur eine kurze Lebensdauer hatten, so müssen wir uns doch mit den Einwürfen von Mikulicz[1]) etwas genauer beschäftigen, da die Autorität dieses hervorragenden Chirurgen gegen die Heisswasser-Alkoholdesinfektion noch vielfach herangezogen wird.

Seine Behauptung, dass seit Anwendung der Asepsis die Operationsresultate schlechtere seien, als vorher beim Gebrauche der Desinfizientien, mag für eine Reihe typischer Operationen richtig sein. Unbewiesen aber ist die Annahme, dass an diesem ungünstigen Resultate das Unvermögen, die Hand und die Haut zu sterilisiren, eine Hauptschuld trage. Eine derartige Behauptung könnte nur bewiesen werden, wenn alle übrigen Fehlerquellen der Asepsis bei einer Operation ausgeschlossen werden könnten. Das ist ein Ding der Unmöglichkeit.

Freilich führt Mikulicz als Wahrscheinlichkeitsbeweis an, dass durch seinen Assistenten eine Zeit hindurch die Hände der bei der Operation Betheiligten nach vollendeter Desinfektion auf Keimfreiheit untersucht seien und konstatirt die Thatsache, dass sich bei keinem der Aerzte eine regelmässige Keimfreiheit der Hände ergeben habe, dass bei einzelnen selten, bei anderen häufiger Keime gefunden wären, Keime, die dann in ihrer Art mit denen auf der Operationswunde korrespondirt hätten.

Hierzu habe ich nun zunächst Folgendes zu bemerken: Ich selbst habe derartige Kontrolversuche in grosser Menge gemacht und zwar die Hände der Schülerinnen vorgenommen, die eben eine Gebärende innerlich untersuchen wollten. Die Resultate waren geradezu umgekehrt, als sie Mikulicz von seinen Assistenten meldet. In ganz seltenen Fällen ist die vorausgegangene Desinfektion nicht völlig genügend gewesen. Es gelang mir trotz kräftigen Abkratzens der Haut mit harten sterilen Hölzchen meist nicht Bouillonkulturen zu erzielen, obwohl ausnahmslos in diesen Versuchsfällen der Abnahme eine Auslaugung des Alkohols aus der Haut mittelst Wasserbad in sterilem Wasser vorausgegangen war.

Von allen Seiten, so auch von Mikulicz, wird bemerkt, dass manche Hände schwer, manche leicht zu desinfiziren seien. Frauenhände gehören meist zu den letzteren. Doch die verwahrlosten Hände der in den Kursus eintretenden Schülerinnen sind

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift; 1897, Nr. 26, S. 409.

entschieden noch ungeeigneter, als die Hände der Praktikanten, deren Hände auf dem Fechtboden und der Mensur auch nicht für ihren späteren Beruf vorbereitet werden.

Wenn wir trotz alledem auf Keimfreiheit der Hände mittelst unserer Heisswasser-Alkoholmethode rechnen können, so liegt natürlich die Frage nahe, warum ist dieses Resultat nicht in der Breslauer chirurgischen Klinik erreicht?

Eine sichere Beantwortung wäre nur möglich, wenn ich selbst in der Lage wäre, die Ausführungen der Händedesinfektion genau zu beobachten. Aber einige Andeutungen in den Mikulicz'schen Mittheilungen lassen vermuthen, dass die Ausführung dort eine laxere ist, als hier.

Schon der Umstand, dass dem Alkohol noch eine Sublimatdesinfektion hinzugefügt wird, beweist, dass man der Alkoholdesinfektion allein kein Vertrauen schenkt. Wo aber das Vertrauen fehlt, wie will man dann verlangen, dass die Alkoholdesinfektion mit der gehörigen Sorgfalt ausgeführt wird! Hofft nicht der sich Reinigende auf die Wirkung des nachfolgenden Sublimats?

Wir wenden nur Alkohol an. Sublimat ist vollständig überflüssig. Wo der Alkohol nicht hindringt, kommt das Sublimat erst recht nicht hin.

Weiter spricht Mikulicz es unumwunden aus, eine Hand sei überhaupt nicht wirklich zu sterilisiren und selbst nur die Oberfläche keimfrei zu machen, gelinge sehr schwer. In der Tiefe blieben stets Keime zurück und bei länger dauernden Operationen kämen diese doch an die Oberfläche.

Dass diese Erwägungen das Vertrauen in eine Händedesinfektion nicht kräftigen werden, ist selbstverständlich. Kein Wunder, wenn unter diesen Einwänden auch die Intensität der Ausführung selbst leidet.

Wir gehen mit ganz anderer Ueberzeugung an die Desinfektion unserer Hand. Wir wissen aber auch, dass unsere ausgezeichneten Resultate in der Hauptsache von der körperlichen und geistigen Energie abhängen, mit der wir die Desinfektion ausführen.

Sind die soeben angeführten Befürchtungen Mikulicz's wirklich begründet? Ist eine an der Oberfläche bis zur Sterilität desinfizirte Hand nach kurzer Zeit durch tiefer sitzende Keime wieder infizirt? Ich weiss nicht worauf Mikulicz diese Behauptung gründet. Versuche darüber sind mir nicht bekannt.

Ich möchte daher folgende hierher gehörige Versuche anführen, die alle von mir persönlich, meist an Händen von Hebammenschülerinnen und an meiner eigenen Hand ausgeführt worden sind.

Zunächst will ich darauf hinweisen, dass bei vielen Hunderten von Desinfektionsversuchen mit Alkohol wir ausnahmslos auf die Anwendung des Alkohols eine mindestens 5 Minuten lange, meist aber viel längere Zeit zur Auslaugung der Hand in heissem Wasser vorgenommen haben. Wenn wir bei diesem Verfahren in einem zwischen 75 und 100 % betragenden Prozentsatze Keim-

freiheit der Finger nachweisen konnten, so geht daraus hervor, dass 5—10 Minuten nach der Desinfektion die Oberhaut noch nicht wieder mit Keimen besetzt ist, trotz des begünstigen Umstandes eines Heisswasserbades.

Damit haben wir uns aber nicht zufrieden gegeben, sondern Versuche ad hoc gemacht.

Die wohldesinfizirte Hand, von deren Oberfläche an den verschiedensten Stellen, besonders unter jedem Fingernagel und aus jedem Nagelbette, kräftige Abkratzungen vorgenommen waren, wurde in mehrfach zusammengelegte sterile Tücher gehüllt, die in der Gegend des Handgelenks fest zusammengeschnürt wurden. In dieser Hülle mussten die Finger kräftig bewegt werden und nach einer halben bis ganzen Stunde entfernte ich die Tücher. Die Hände mussten noch eine kurze Zeit in steriles Wasser gehalten werden, damit von der Oberfläche der Hand mit mehr Erfolg abgekratzt werden konnte und nun wurde die Abnahme vorgenommen.

Dass ich bei dieser Abnahme, wie überhaupt beim Abkratzen der Finger sehr kräftig vorging, kann ich versichern. An meiner, wie auch an einzelner Schülerinnen Händen habe ich wiederholt Blutungen hervorgerufen.

In 18 derartigen Versuchen zeigte sich in 13 Fällen die Hand nach einer Stunde noch steril = 72,2 %. Wenn man bedenkt, wie bei einem so komplizirten Versuche, bei dem drei Abnahmen stattfinden (1. nach der Heisswasserwaschung, 2. nach dem Alkoholgebrauch inkl. Handbad, 3. nach einer Stunde mit vorausgegangenem Handbade) leicht Verunreinigungen möglich sind, so ist das Resultat ein geradezu ausgezeichnetes zu nennen und widerlegt die Befürchtungen von der Infektion von innen heraus.

In einer anderen Reihe von Versuchen haben wir die desinfizirte Hand frei in der Luft halten lassen. Die Schülerinnen sassen um einen Tisch mit Glasplatte herum so, dass die Hand bis zum Vorderarm frei über die Glasplatte hinausragte. Nach $^3/_4$ Stunde wurde die Hand im strömenden sterilen Wasser abgespült, um etwa aufgefallene oberflächlich haftende Keime zu entfernen. Gleich darauf Abkratzen der verschiedensten Stellen der Haut.

Das Resultat war Folgendes:

Von acht Schülerinnen, deren Hand nach der Alkoholdesinfektion steril gewesen war, hatten fünf auch nach $^3/_4$ Stunde noch sterile Hände, obwohl die Hand nicht durch eine sterile Hülle geschützt war.

Zu ähnlichen Resultaten scheint neuerdings Döderlein[1] gelangt zu sein.

Es sprechen die Resultate dieser Versuche nicht nur gegen die Annahme einer häufiger vorkommenden Wiederinfektion der Hand von Innen heraus, sondern sie widerlegen auch die Behaup-

[1]) 27. Chirurgenkongress, Berlin 1898, ref. Mon. für Geb. und Gyn.; Bd. 7, S. 588 (Selbstreferat).

tung Menge's[1]) und Krönig's von der Bedeutung der Dauerformen der Bakterie für die Wundinfektion.

Die dem Alkohol Widerstand leistenden Bakterienformen sind entweder für die Wundinfektion gleichgültig (Gruppe der Kartoffelbazillen und Heubazillen), oder sie kommen in der alltäglichen Praxis so selten vor, dass sie aus diesem Grunde gegenstandslos werden (Tetanus, malignes Oedem, Milzbrand).

Die alltäglich uns, dem praktischen Arzte, den Hebammen zukommenden Bakterien sind sämmtlich durch Alkohol unschädlich zu machen.

Diese Behauptung stützt sich nicht auf Laboratoriumsversuche; die sind trügerisch. Sie ist das Ergebniss einer durch $3^1/_2$ Jahre fortgesetzten Versuchsreihe an den Händen von Hebammenschülerinnen, Praktikanten, Assistenten und an meiner eigenen Hand.

Von 48 Schülerinnen eines Kursus haben ca. 12 auf der gynäkologischen Abtheilung Dienst und kommen dort ganz vorzüglich mit allen Arten von Eiter, jauchenden Ausflüssen etc. in Berührung; denn ihnen liegt die Entfernung der Spülwässer, der Watte-Mulltupfer, der Verbände, der Unterlagen etc. ob. 12 bis 20 haben auf der geburtshülflichen Abtheilung zu thun und dort gleichfalls fort und fort Gelegenheit, sich ausgiebig die Hand zu beschmutzen. Die übrigen sind auf dem Gebärsaal, im Auditorium, in den Schwangerenräumen u. s. w. beschäftigt und beschmutzen ihre Hände auf die verschiedenste Weise.

Trotzdem gelingt es Allen, ohne Ausnahme, die Hand zu sterilisiren. Freilich sind zum Erlernen bisweilen mehrere Sitzungen nothwendig. Es liegt bei den Schülerinnen, die erst nach wiederholten Versuchen die Hand keimfrei zu machen im Stande sind, fast ausschliesslich an der ungeeigneten Hand und an der Uebung.

Die nachfolgenden Berichte werden diese Behauptung zahlengemäss bestätigen.

Für die Frage von der Bedeutung der Dauerformen aber resultirt aus dieser Thatsache zweierlei: Entweder kommen Dauerformen in der gewöhnlichen Anstaltspraxis nur äusserst selten vor, oder der Alkohol vermag auch die Dauerformen theilweise abzutödten.

An unseren Versuchen haben 400 Schülerinnen, ca. 130 Praktikanten, 20 Assistenten, 15 Hebammen, ich selbst und noch einzelne Aerzte theilgenommen. In nahezu 200 Sitzungen wurden an 2077 Personen Händedesinfektionen vorgenommen mit 4207 Abnahmen und Kulturproben.

Sämmtliche Schülerinnen lernten die Desinfektion erst eines Fingers und seiner Umgebung, dann die der ganzen Hand. Ehe sie nicht nachgewiesen hatten, dass sie im Stande waren den Finger keimfrei zu machen, durften sie nicht innerlich untersuchen. Mit wenigen Ausnahmen sind alle diese Versuche von mir persönlich gemacht worden. Es kam mir dabei darauf an, jeder ein-

[1]) Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 4.

zelnen Schülerin, jedem Praktikanten zu sagen, welche Schwierigkeiten für die Desinfektion die Eigenthümlichkeit der einzelne Finger bot.

Zahlreiche Kontrolversuche der zu einer inneren Untersuchung zurechtgemachten Finger bestätigten uns, dass wir uns auf unsere Methode verlassen können.

Höchst erfreulich für uns ist es, dass wir an dem im Jahre 1895 bereits abschliessend mitgetheilten Verfahren der einfachen und der verschärften Handreinigung[1]) im Prinzip nichts zu ändern gehabt haben. Es hat sich vollkommen bewährt.

Für die Keimfreimachung des Fingers und der Hand zu einer inneren Untersuchung genügen drei Minuten Waschung mit Bürste, Seife in heissem Wasser und drei Minuten Abreiben des Fingers und der Hand mit Flanelllappen, die wiederholt in 96 proz. Alkohol getränkt werden (einfache Handreinigung).

Die Keimfreimachung sämmtlicher Finger und der Hand wird erreicht nach 5 Minuten langer Anwendung von heissem Wasser, Seife und Bürste und 5 Minuten langer Abreibung der einzelnen Finger und der Hand mit 96 proz. Alkohol mittelst Flanell (verschärfte Handreinigung), oder mittelst der Bürste.

Der Erfolg kann natürlich nur ein günstiger sein, wenn alle Vorbedingungen erfüllt sind in Bezug auf Behandlung der Nägel und auf geistige und mechanische Energie der Ausführung, wie dies in dem eben zitirten Aufsatze genau auseinander gesetzt ist.

Unsere vorzüglichen Resultate können in ihrer Bedeutung nur herabgesetzt werden und damit würde auch der Werth des Alkohols als Desinfektionsmittel wesentlich vermindert werden, wenn man uns Fehlerquellen in unserer Methodik der bakteriologischen Kontrolversuche nachweisen könnte.

Soweit solche Einwände von Poten[2]) gemacht worden sind, habe ich diese ausführlich widerlegt.[4]) Neuerdings bringt Goenner[3]) einen weiteren Einwurf, ich hätte vielleicht meine Kulturen nicht lange genug beobachtet, nämlich in der Regel nur drei Tage, während er noch zwischen dem vierten und sechsten Tage Wachsthum habe beobachten können.

Ich vervollständige darauf hin meinen Bericht: In allen Fällen, in denen in den dritten 24 Stunden noch Kulturen angegangen sind, habe ich sämmtliche Gläser im Brutofen stehen lassen; sie also erst herausgenommen, wenn 24 Stunden lang keine Veränderung mehr vorgekommen war. So habe auch ich, wie Goenner, in einzelnen Fällen 4—6 Tage und länger die Kulturen beobachtet.

Das neueste Heft der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie bringt Berichte über Alkohol und Händedesinfektion von Tjaden[5]) aus der Giessener Frauenklinik, in denen meine Kontrolmethode einer Kritik unterzogen wird, die ich hier zu widerlegen habe.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift; 1895. Nr. 51.
[2]) Die chirurgische Asepsis der Hände; Berlin 1897.
[3]) Deutsche med. Wochenschrift; 1897, Nr. 8.
[4]) Zentralblatt für Gynäkologie; 1898, Nr. 18, S. 471.
[5]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie; Bd. 38, H. 3.

Es ist lebhaft zu bedauern, dass Herr Dr. Tjaden nicht das Bedürfniss gehabt hat, einer oder einigen Desinfektionsproben in Marburg beizuwohnen. Ich würde Sorge getragen haben, dass ihm nicht mehr wie 4 Stunden Zeitverlust aus einer Fahrt nach Marburg entstanden wären.

Eine ganze Zahl seiner Einwürfe würden sich damit erledigt haben, deren halber man nun zur Feder greifen muss.

Ich beantworte seine Einwürfe der Reihe nach:

Seite 364: Tjaden bezweifelt, ob bei Desinfektion der ganzen Hand von jedem Finger etc. abgenommen worden sei. Bei Versuchen der ganzen Hand ist aus jedem Subungualraum, aus jedem Nagelbett, vom Rücken und der Volarfläche jedes Fingers, vom Handrücken und von der Handfläche Schmutz entnommen worden und zwar mittelst eines Hölzchens.

Seite 365: Bei der einfachen Händedesinfektion, wie solche zum Zwecke der geburtshülflichen Untersuchung stattfinden soll, ist nicht, wie Tjaden angiebt, nur der Subungualraum, das Nagelbett und die Fingerkuppe aus- resp. abgekratzt worden, wie ich es früher gethan habe, sondern alle Theile des Fingers und der Hand die bei einer einfachen Untersuchung mit den Genitalien in Berührung kommen können. Freilich stellt sich dabei heraus, dass, wenn Nagelbett und Unternagelraum keimfrei sind, die übrigen Theile des Fingers und der anliegenden Partien regelmässig keimfrei zu sein pflegen.

Um dies festzustellen, habe ich eine grosse Zahl Kontrolversuche gemacht. Erst als diese überwiegend positive Resultate ergaben, habe ich gefolgert, dass das Traktiren der Hand mit Alkohol, wie es bei der einfachen Händedesinfektion erfolgt, in der Regel ausreicht, um die dem untersuchenden Finger benachbarten glatten Hautpartien keimfrei zu machen.

Seite 364: Die Abkratzung der Finger hat stets unmittelbar nach der Herausnahme der Hand aus dem Handbade stattgefunden. Deshalb ist der Einwand Tjaden's unbegründet, dass die Keime vom Hölzchen wieder abspringen könnten. Würde Tjaden unsere Hölzchen gesehen haben, so wäre seine Befürchtung wegen der Elastizität derselben ebenfalls überflüssig geworden, denn die Hölzchen sind sehr kräftig und gestatten ausgezeichnet eine schabende und kratzende Bewegung.

Seite 366: Dass diese Hölzchen nach und nach in Bouillon untersinken, würde ich eher für einen Vortheil, als einen Nachtheil halten. Sie brauchen in der Regel 6—12 Stunden um sich vollzusaugen und unterzusinken. In dieser Zeit sind die dem Hölzchen anhängenden Bakterien reichlich mit der Fleischbrühe in Berührung gekommen. Etwaige anaërobe Bakterien könnten dann weiter in der Tiefe zur Entwickelung kommen. Ueber den letzten Punkt hatte ich schon seiner Zeit mit Herrn Kollegen Prof. Dr. Wernicke Rücksprache genommen, der es aber für ganz ausgeschlossen erklärte, dass eine so kleine Schicht Flüssigkeit eine Wachsthumsbehinderung für aërobe Bakterien abgebe.

Seite 366: Der Einwand Tjaden's, dass die Versuchs-

personen bald die Gegend kannten, wo abgenommen wurde, wird dadurch hinfällig, dass, wie oben auseinandergesetzt, bei der ganzen Handdesinfektion alle Theile der Hand, bei der einfachen Desinfektion der ganze Finger mit den Mittelhandtheilen berücksichtigt wurde.

Seite 366: Täuschungen durch vorherige Desinfektion sind bei uns nahezu ausgeschlossen, weil ich, wenigstens schon seit Jahresfrist von jeder einzelnen Schülerin, die bestimmte Erklärung gefordert habe, wann sie zuletzt mit Desinfizientien zu thun gehabt. Da ich die Schülerinnen überdies gebeten habe, sie möchten die Desinfektionsprobe nicht mitmachen, wenn sie einige Stunden vorher sich hätten intensiv reinigen müssen, da sie absolut keinen Nachtheil aus einem etwaigen ungünstigen Resultate zu erwarten hatten, zum Theil gar nicht einmal das Resultat erfuhren, so lag kein Grund zu einem Betruge vor.

Seite 366: Dass mit Alkohol allein das Resultat besser ist, als wenn man dem Alkohol Seifenkresol oder Sublimat folgen lässt, erklärt sich einmal aus der Minderwerthigkeit dieser letzteren Chemikalien zum Zwecke der Händedesinfektion, andererseits aus der Komplizirtheit des Versuchs. Sobald mehrere Stoffe hintereinander in Gebrauch kommen, kann eben viel leichter eine Verunreinigung, ein Versuchsfehler, erfolgen.

Seite 367: Dass wir bisweilen mit Wasser und Seife sterile Finger erhielten, beruht theils in der Benutzung steriler Bürsten, — denn entgegen Tjaden muss ich betonen, dass die Hebamme ihre Bürsten sich steril erhalten kann, wenn sie dieselbe, wie wir es in unseren Hebammentaschen thun, in 96proz. Alkohol aufbewahren, — theils in den grossen Hitzegraden, die unsere Heisswasserleitung ermöglicht.

Einen grossen Schutz gegen Täuschungen bietet uns die grosse Zahl unserer Untersuchungen, über 4000, und die regelmässige bakterielle Prüfung des Finger oder der ganzen Hand vor Anwendung des Desinficiens. Ausnahmslos, ausser, wenn es in der Versuchsanordnung lag, wurde nach der präliminaren Heisswasserwaschung eine Abnahme vorgenommen.

Entscheidend aber für die Richtigkeit unserer Versuche ist die Gesetzmässigkeit der Resultate. Diese ist derart in die Augen springend, dass, wer unsere Protokolle darauf hin einer genauen Durchsicht und Gruppirung unterwirft, keinen Augenblick im Zweifel sein kann, dass der Alkohol je nach der Konzentration uud der Dauer seiner Anwendung bei noch nicht geübten und geübten Personen immer die gleichen Resultate erzielt.

Ich glaube das Ansehen unserer Untersuchungsmethode am besten zu stützen, wenn ich einige Beispiele dieser Gesetzmässigkeit folgen lasse.

1. Beispiel: Es handelt sich um die Frage, wie bei Benutzung von Alkohol und Sublimat in einem Desinfektionsakte die Wirkung beider gegenseitig abzuschätzen sei. Zwei Untersuchungsreihen, in denen die beiden Desinfizientien im Ganzen je zwei und je drei Minuten lang in Anwendung gebracht wurden,

sollten dies entscheiden. Jedes Mal desinfizirten sich 12 Schülerinnen:

Schül.:	Vorb. Waschung:	Alkohol:	Sublimat:	Erfolge:	Proz.:	Tag der Vers.:
12	3 Min.	0 Min.	2 Min.	3 =	25,5	2. Juni 1898.
12	3 „	1 „	1 „	8 =	66,6	4. „ „
12	3 „	2 „	0 „	10 =	83,3	5. „ „
12	3 „	3 „	2 „	7 =	58,3	7. „ „
12	3 „	3 „	3 „	11 =	91,1	15. „ „

Ich habe die Versuchstage mit angegeben, damit daraus zu ersehen ist, dass ich nicht etwa irgend welche in den letzten Jahren gemachten Versuche zusammengestellt habe, um ein recht eklatantes Resultat vorführen zu können. Nein, dies sind Versuche, die hintereinander ausgeführt wurden. Und da es sich in vier aufeinander folgenden Versuchsreihen nicht um dieselben Schülerinnen handelt, so ist auch ausgeschlossen, dass die Schülerinnen der einen Reihe irgend wie durch die vorausgegangenen Versuche beeinflusst wären und auf den Erfolg hätten einwirken können.

2. Beispiel: Es soll entschieden werden in welchem Grade der Alkohol durch seine Wiederbenutzung an Desinfektionskraft verliert. Zur Beantwortung dieser Frage dienten drei Serienversuche:

18 Schülerinnen,	erste Benutzung	mit	17	Erfolgen	= 94,4 %
18 „	zweite „	„	15	„	= 83,3 „
18 „	dritte „	„	11	„	= 61,1 „

Diese Beispiele können in ihren Resultaten doch unmöglich Zufälligkeiten sein. Die Resultate entsprechen genau den gestellten Erwartungen und liefern in ihrer gegenseitigen Anordnung den Beweis der Gesetzmässigkeit, das sicherste Kriterium für den Werth unserer Untersuchungsmethoden.

Weshalb die Versuche Tjaden's so ungünstig ausgefallen sind, kann ich zum Theil vermuthen. Dem grössten Theile der verwendeten Personen fehlte die Unterweisung und die Uebung. Einzelne Schülerinnen sind nur ein Mal an die Reihe gekommen, ohne vorher über die Methode und den Zweck der Vornahme unterrichtet zu sein. Von Anfang an habe ich betont, dass man mit Verständniss an die Desinfektion der Hand gehen muss, will man gute Resultate erzielen.

Dass die alten ausgedienten Hebammen nicht in kurzer Zeit eine hinreichende Desinfektion ihrer Hände erzielen würden, das konnte man Tjaden voraussagen.

Es würde ihm aber nicht anders ergehen, wenn er ältere praktische Aerzte als Versuchsobjekte hätte verwenden wollen. Von 100 würden kaum 5 ihre Hand steril bringen. Sobald sie aber einen genügenden Unterricht erhalten hätten, würden sie natürlich ebenso im Stande sein, sich genügend zu desinfiziren, wie wir.

Ein anderer Punkt, weshalb wahrscheinlich die Tjaden'schen Untersuchungen weniger günstig gelangen, liegt in der Benutzung der Petrischalen. Die Gefahr der Verunreinigung ist eine viel grössere, als bei Verwendung von Bouillonröhrchen und der abgeschnittenen Hölzchenspitzen.

Hätte ich geahnt, dass Tjaden derartige Versuche in ausgedehntem Masse vor hatte, so würde ich, wenn es mir gestattet worden wäre, nicht gesäumt haben, nach Giessen zu kommen und ich hätte Tjaden dann auf manche Punkte aufmerksam machen können, die nach meinen Erfahrungen zu ungünstigen Resultaten führen müssen.

Im Laufe der Jahre 1897 und 1898 habe ich die Desinfektionsversuche nicht nur ausgeführt, um den jeweiligen Praktikanten- oder Schülerinnenkursus mit der Methode bekannt zu machen, sondern ich habe diese Gelegenheit benutzt, einzelne speziellere Fragen zu beantworten.

Zu diesen gehört vor Allem die Frage von der Wirkung des verdünnten Alkohols.

Es hat sich allgemein die Annahme verbreitet, verdünnter Alkohol wirke besser als der absolute. Epstein[1]) kommt sogar zu dem Ausspruche: „Dem absoluten Alkohol kommt keine desinfizirende Kraft zu, wohl aber seinen Verdünnungen."

Dies sind die Resultate von Laboratoriumsversuchen. Meine an der lebenden Hand gemachten Versuche bestätigen diesen Satz nicht.

Wohl habe ich seiner Zeit über Versuche Mittheilung gemacht,[2]) die diese Anschauung unterstützen konnten; denn von 48 Schülerinnen, die nach einer gründlichen Heisswasser-Seifenwaschung sich zwei Minuten mit 48proz. Alkohol desinfizirten, zeigten 39 = 81,25 % sterile Finger, während in dem Kontrollversuch mit 96proz. Alkohol ein Erfolg von 88,88 % erzielt wurde. Doch habe ich diesen Versuch nicht richtig verwerthet; denn ich sehe aus ausführlichen Mittheilungen des Protokolls, dass von diesen 48 Schülerinnen schon 19 nach der Heisswasser-Seifenwaschung steril waren, ein Vorkommniss, das wir ab und zu beobachteten, wenn das Lahnwasser sehr rein war und wenn es in unserem Zirkulationsofen sehr bedeutend erhitzt wurde. Ich selbst habe einmal 72° R. in unserer Heisswasserleitung abgelesen.

Schalten wir aus jenem Versuche diese 19 aus, so bleiben 29 Schülerinnen mit 19 positiven Resultaten = 65,5 %.

Ich habe nun noch einmal die gleichen Versuche angestellt, freilich mit noch nicht sehr geübten Schülerinnen, Anfangs des zweiten Monats des Lehrkursus. Von 35 Schülerinnen, die ihren Finger mit 50proz. Alkohol und zwar drei Minuten hindurch desinfizirten, erlangten 17 Sterilität = 48,6 %. Insgesammt also erzielten von 64 Schülerinnen mit 48—50proz. Alkohol 36 = 56,3 % Erfolg, ein Resultat, das weit hinter den Erfolgen mit 96proz. zurückbleibt, denn von 58 Schülerinnen, die Anfangs des zweiten Monats des zweiten Kursus 1896 den sonst ganz gleichen Versuch machten, erlangten 48 Sterilität = 82,8 % und von 156 Schülerinnen aus den verschiedensten Zeiten des Kursus, die nach vorausgegangener Heisswasserwaschung 5 Minuten Zeit zur Abreibung

[1]) Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; 1897, Bd. 24.
[2]) Deutsche medizinische Wochenschrift; 1896. Nr. 6.

der ganzen Hand verwendeten, erzielten 127 = 81,4 % eine sterile Hand.

Es giebt mir dieser Punkt Gelegenheit, die auf das Verständniss der Alkoholdesinfektion hinzielenden Versuche zu erwähnen und zu konstatiren, dass es bisher nicht gelungen ist, die von mir und Vahle[1]) gebrachte Erklärung, wonach der Alkohol dadurch desinfizirend wirkt, dass er bei wässerig infiltrirten Geweben vermöge seiner Diffussionsfähigkeit tief in die Gewebe gelangt und auf die Bakterien wasserentziehend wirkt, umzustossen oder durch eine bessere zu ersetzen. Die fettentziehende Wirkung des Alkohols ist nur ein nebensächlicher Faktor, der meist schon durch gründliche Heisswasser-Seifenwaschung erreicht wird.

Unsere Erklärung der Wirkungsart macht es daher auch verständlich, warum wässerige Verdünnungen des Alkohols bis zu einem gewissen Grade noch wirksam sind, während nichts dagegen spricht, dass auch der 96proz. Alkohol, sobald er eine Haut trifft, die in ihrer oberen Schicht durch längeren Gebrauch des heissen Wassers durchquollen ist, tief in die Gewebe eindringen kann und eine intensivere Wirkung hervorruft, als der schon vorher verdünnte Alkokol.

Ich möchte hier einschieben, dass nicht erst Epstein die bakterizide Kraft des Alkohols genauer geprüft hat, wie Menge[2]) behauptet, sondern dass dies bereits von mir und Vahle[1]) in genügender Weise geschehen war.

Der immer und immer erst jüngst wieder von Menge[2]) gebrachte Vorwurf gegen die Beweiskraft unserer Versuche, der Alkohol härte die obere Schicht der Haut und lasse die Bakterien nicht heraus, daher seien die guten Erfolge einer Abnahme nur Scheinerfolge, ist in Hinweis auf unser Verfahren, wonach wir jeglicher Anwendung des Alkohols ausnahmslos eine 5—10 Minuten dauernde Auslaugung und Erweichung der Hand in warmem (45° C.) sterilem Wasser folgen lassen, gegenstandslos geworden.

Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion der Haut und Hände erzielt immerhin bei weniger Geübten nicht 100° Erfolge, nicht absolut sichere Resultate. Unsere Versuche müssen daher fortfahren, diesem gewünschten Ziele näher und näher zu kommen. Wenn auch wir Geübten dieses Ziel nahezu erreichen, so dürfen wir vom Gros der Hebammen und Aerzte nicht das Gleiche erwarten. Wo Verständniss und Energie fehlen, kann mit der besten Desinfektionsmethode nichts erreicht werden.

Möglich wäre es aber doch, dass durch einen geeigneten Zusatz eines desinfizirenden Mittels zum Alkohol der Erfolg noch gesicherter werde.

Durch Herrn Prof. Wernicke wurde ich auf die ungemein desinfizirende Kraft des Spiritus aetheris nitrosi und chlorati der Pharmakopoe aufmerksam gemacht. Laboratoriumsversuche hatten die Sporen vernichtende Wirkung dieses Mittels festgestellt. Ich

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift; 1896, Nr. 6.

[2]) Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 4.

nahm deshalb Versuche am Lebenden mit Spiritus aetheris nitrosi vor.

2. Desinfektion der Hand mit Spiritus aetheris nitrosi.

In der üblichen Weise ging eine Handwaschung von 2, 3 und 5 Minuten Dauer voraus; der Spiritus wurde mittelst Flanelllappen der Haut eingerieben. Zunächst wurden nur Versuche mit einfacher Handreinigung gemacht, d. h. in der Hauptsache der zur Untersuchung bestimmte Finger mit seiner Umgebung desinfizirt.

Bei zwei Minuten Waschung und zwei Minuten Gebrauch des Spiritus aetheris nitrosi erzielten von 24 Schülerinnen 19 positiven Erfolg = 79,2 %.

Ich selbst und eine Anstaltshebamme erlangten in zwei Versuchen mit 3 Minuten Waschung und 1 Minute Spiritus das gewünschte Resultat = 100 %.

6 Schülerinnen bekamen sämmtlich sterile Finger bei 5 Min. Waschung und 5 Min. Spiritus = 100 %.

Versuche ohne vorherige Seifenwaschung hingegen, nach einem 2 Min. dauerndem Handbade, bei 1 und 2 Minuten langer Anwendung des Spiritus aetheris nitrosi fielen wesentlich ungünstiger aus.

Von 29 Schülerinnen wurden nur 12 = 41,4 % steril.

Um einen direkten Vergleich der Wirkung des Spiritus aeth. nitr. mit dem 96 proz. Alkohol zu erlangen, liess ich 24 Schülerinnen nach 2 Minuten langer Heisswasser-Seifenwaschung sich 2 Minuten lang mit 96 proz. Alkohol abreiben. Da 17 positive Resultate erzielt wurden, so stellte sich der Erfolg wie 70,83 %: 79,20 %, ein kleiner Vortheil zu Gunsten des Spiritus aetheris nitrosi.

Dieser Vortheil wird aber entschieden aufgehoben durch die unangenehme Eigenschaften des Spiritus aeth. nitr., der die Athmungsorgane in einer Weise affizirt, dass er unverdünnt nicht wohl in Gebrauch genommen werden kann.

Um festzustellen, ob der Spir. aeth. nitr. vielleicht nur durch seine die Entwickelung hemmenden Eigenschaft so gute Resultate erzielt, wurden am vierten Tage nach dem Versuche aus 4 sterilen Gläsern je 5—6 Oesen in Nährbouillon übergeimpft. Diese Gläschen erwiesen sich nach zwei Mal 24 Stunden noch steril. Also kommt dem Spir. aeth. nitr. eine desinfizirende Kraft erheblichen Grades zu.

3. Anwendung des Alkohols mit nachfolgendem Sublimat.

Die Händedesinfektionsmethode der Chirurgen. Leider ist in den Berichten aus den chirurgischen Kliniken nicht gesagt, in welchem Verhältniss die beiden Desinfizientien, was die Dauer anbetrifft, in der Regel Anwendung finden. Und doch ist es gewiss ein grosser Unterschied, ob an eine ergiebige Alkohol-Desinfektion eine kurz dauernde Sublimatwaschung angeschlossen wird, oder ob einer kurzen Alkoholwaschung ein längerer Gebrauch des Subli-

mats folgt. Nach Fürbringer[1]) soll eine Minute lang der Alkohol (nicht unter 80proz.) und eine Minute lang darauf das Sublimat (1 : 2000) in Verwendung kommen.

Ehe ich über unsere Versuche berichte, theile ich mit, dass in allen Versuchen, wo Sublimat zur Verwendung kam, meist eine heisse Lösung von 1 : 1000 benutzt wurde und dass in allen Fällen vor der prüfenden Abnahme das Sublimat mit Schwefelammonium (20proz. Lösung) gefällt und dann eine mindestens 5 Minuten dauernde Auslaugung der Hand mit sterilem Wasser vorgenommen wurde.

Ich verfüge über 58 Versuche in denen nach einer vorausgegangenen Waschung von 4—8 Minuten Dauer Sublimat 2—5 Minuten zur Verwendung kam. Nur 21 positive Erfolge = 36,2 %.

Da in diesen Fällen auch die Versuche mitgerechnet sind, in denen die Hand schon nach der Wasserwaschung steril war, da ferner die Versuche zum Theil von mir und meinen Assistenten, also durch geübte Hände ausgeführt wurden, so ist das Resultat als ein recht dürftiges zu bezeichnen.

Bei der hohen Desinfektionskraft, die Sublimat thatsächlich besitzt, ist der Misserfolg nur dadurch erklärlich, dass es in wässeriger Lösung nicht genügend in die Haut eindringt.

Dem sollte durch die Vorausbenutzung des Alkohols nachgeholfen werden. Und in der That hat Fürbringer[2]) durch die Einfügung des Alkohols, zum Zwecke der Hautentfettung, die Erfolge der Händedesinfektion wesentlich gesteigert.

Ich habe in 32 Versuchen das Sublimat im Anschluss an Alkohol angewendet, jedes Mal nach einem vorbereitenden Handbade und zwar den Alkohol 1—3 Minuten, das Sublimat 1—5 Minuten lang. 21 Schülerinnen, also 65,6 % gelang die Keimfreimachung des Fingers.

Um zu zeigen, wie bei diesen Resultaten nicht das Sublimat, sondern der Alkohol ausschlaggebend für die Erfolge ist, habe ich folgende Versuche angestellt.

36 Schülerinnen mussten nach einer Heisswasserseifenwaschung von 3 Minuten Dauer 2 Minuten auf die nachfolgende Desinfektion verwenden und zwar:

Schülerinnen:	Waschung:	Alkohol:	Sublimat:	Erfolge:		Proz.:
12	3 Min.	0 Min.	2 Min.	3	=	25,0
12	3 „	1 „	1 „	8	=	66,6
12	3 „	2 „	0 „	10	=	83,3

Dehnte ich die Desinfektion auf 3 Minuten aus, so erhielt ich folgende Resultate:

Schülerinnen:	Waschung:	Alkohol:	Sublimat:	Erfolge:		Proz.:
12	3 Min.	1 Min.	2 Min.	7	=	58,3
12	3 „	3 „	0 „	11	=	91,1

Deutlicher kann die Bedeutung des Alkohols neben dem Sublimat nicht hervortreten.

Bei der Händedesinfektion kommt es nicht auf das

---

[1]) Untersuchungen und Vorschriften etc.; Wiesbaden 1898, S. 37.
[2]) Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfektion der Hände des Arztes; Wiesbaden 1888.

Sublimat, sondern einzig auf den Alkohol an. Sublimat ist überflüssig.

Ja, man kann wohl mehr noch behaupten: Es ist neben dem Alkohol bei der Händedesinfektion schädlich, da es zu einer falschen Auffassung in der Wirkung der Desinfizientien führt und die sonst einfache Manipulation komplizirt. Von der Giftigkeit bei der Verwendung in Höhlen, deren Wände zu resorbiren im Stande sind, will ich hier gar nicht reden.

4. Alkohol mit Zusatz von Kali saponatus.

Die Benutzung des Alkohols hat einen Nachtheil, den ich durch Zusatz von Schmierseife zu beseitigen versucht habe. Er trocknet die Hand übermässig aus. Beim Eindringen in die engen Genitalien Erstgeschwängerter und beim Einführen der ganzen Hand ist dieser Umstand hinderlich. Wir befeuchten daher die Hand vor dem Einführen in der Regel mit Seifenkresol.

Für die Praxis wäre es natürlich besser, wenn der Alkohol selbst gleich eine etwas schlüpfrige Beschaffenheit hätte. Durch Zusatz von Schmierseife hoffte ich dies zu erreichen, musste aber vorher noch feststellen, ob der seifenhaltige Spiritus nicht an Desinfektionskraft einbüsst. Sehr wohl konnte dies der Fall sein, da die mechanische Reibung durch den Seifengehalt eine geringere wird und wir bei Benutzung der Flanelllappen gerade diese Reibung zum guten Erfolge sehr nöthig haben.

Um dieses zu prüfen machte ich 48 Versuche. In 24 Fällen benutzte ich 96proz. Alkokol mit 5 % Schmierseife, in je 12 mit 10 % und 15 %.

In der ersten Reihe waren die positiven Erfolge gleich 79,1 %, in der zweiten 66,6 %, in der dritten 83,3 %, in Summa 77,12 %.

Dass bei 15 % Seifenzusatz der günstigste Erfolg erzielt wurde, beweist, dass die Annahme eines mechanisch ungünstig wirkenden Einflusses nicht bestätigt wird. Damit ist auch schon bewiesen, dass das im Ganzen nicht so günstige Resultat, wie wir es sonst nach drei Minuten langem Gebrauche des Alkohols sehen, nicht auf den Seifenzusatz, sondern auf andere Umstände zurückzuführen ist.

Nur der 5proz. Zusatz von Kali saponatus könnte in der Privatpraxis in Anwendung kommen, da durch einen stärkeren Zusatz der Alkohol keine klare Flüssigkeit mehr darstellt.

5. Desinfektion der Hand mit Seifenkresol (Lysol).

In neuerer Zeit ist der Ausdehnung der Heisswasser-Alkohol-Desinfektion ein gewaltiges Hinderniss in den Weg gelegt durch den Erlass des Ministers der u. s. w. Medizinalangelegenheiten vom 1. Mai 1897 — M. Nr. 6153 —, betreffend den Ersatz der Karbolsäure durch „Lysol" in der Hebammenpraxis.

Dieser Erlass stützt sich auf ein Gutachten der wissenschaftlichen Deputation, in dem der Gebrauch des Alkohols in der Hebammenpraxis beanstandet wird, aus Gründen, die weiter unten besprochen werden sollen.

Das Gutachten lässt sich auch über das Lysol aus und, obwohl den Lesern dieser Zeitschrift gewiss allgemein bekannt, muss

ich doch das kurze Gutachten hier wörtlich anführen, da es nach verschiedenen Seiten hin eine Kritik herausfordert. Es lautet:

„Die Thatsache, dass die Haut mancher Hände Waschungen mit Karbolsäure nicht verträgt, ist nicht zu bestreiten und ebenso ist es richtig, dass in solchen Fällen auch die desinfizirende Kraft der Karbolsäure durch die Rauhigkeit der Hände beeinträchtigt wird.

Es ist deshalb vom ärztlichen Standpunkte aus durchaus vernünftig, in solchen Fällen andere desinfizirende Mittel zur Anwendung zu bringen, und, wenn dies auch im Hebammenlehrbuch nicht vorgesehen ist, so besteht doch kein Bedenken für die bezeichneten Fälle Ausnahmen zu gestatten.

Von Desinfektionsmitteln könnten hierbei wohl nur wenige in Frage kommen, nämlich folgende:

1. Absoluter Alkohol, dessen desinfizirende Kraft eine vollkommen genügende ist. Doch ist der denaturirte Alkohol wegen seines penetranten Geruchs nicht verwendbar für Zwecke der Desinfektion und der reine Alkohol ist viel zu theuer, um Anwendung in der Hebammenpraxis finden zu können.

2. Sublimat, kräftiger desinfizirend als Karbolsäure, aber seiner ausserordentlichen Giftigkeit wegen bedenklich. Zu vaginalen Ausspülungen dürfte derselbe auch nicht zur Anwendung kommen. Die Hebammen wären dann genöthigt, zu diesem Zwecke die Karbolsäure doch immer noch beizubehalten.

3. Lysol, nicht ganz so energisch wie Karbolsäure desinfizirend, aber doch genügend wirksam in 1proz. Lösung, um an Stelle der Karbolsäure treten zu können, und viel weniger giftig als Karbolsäure. Das Lysol hat durch den Gehalt an Seife gerade für die Anwendung in der geburtshülflichen Praxis nicht unerhebliche Vortheile und hat sich in verschiedenen Kliniken seit Jahren mit gutem Erfolge eingebürgert.

Wir würden deshalb nicht beanstanden, wenn das Lysol als Ersatz für Karbolsäure den Hebammen gestattet würde und würden eine 1proz. Lösung für genügend halten. Doch müsste in jedem Einzelfalle die Hebamme darüber belehrt werden, wie sie sich die einprozentige Lösung herzustellen hat."

Uns interessirt an dieser Stelle zunächst das Urtheil über das „Lysol".

Ehe ich auf eine Kritik des betreffenden Passus eingehe, kann ich meine Verwunderung nicht zurückhalten, dass in einem ministeriellen Erlasse ein früher patentirtes Präparat empfohlen wird, dessen Patentberechtigung, von Seiten des Reichsgesundheitsamts bestritten, durch Urtheil des Patentamts, soweit es sich um die freie Herstellung des Liquor Cresoli saponatus handelt, aberkannt wurde. Das Urtheil ist von Seiten des Reichsgerichts (22. April 1896) bestätigt und der Firma Schülke & Mayr nur der Namenschutz für „Lysol" gewährt worden. Durch Rundschreiben des Reichskanzlers vom 7. Juli 1896 ist den verschiedenen Bundesregierungen mitgetheilt, dass eine Verfertigung des Liquor Cresoli saponatus keine Patentverletzung mehr involvire.

Das Vorgehen des Reichsgesundheitsamts geschah zu Gunsten des in der dritten Auflage der Pharm. germ. aufgenommenen Seifenkresols. Dieser war daher den Hebammen zu empfehlen, nicht das Lysol.

Wenn nun gar noch in einer Verfügung des Polizeipräsidenten von Berlin vom 29. Juni 1897 diesem ministeriellen Erlasse hinzugefügt wird: „Zur Abmessung können die jeder Original-Lysolflasche beigegebenen kleinen Metallmaasse mit Marken für 10 und 20 g benutzt werden", so liegt darin geradezu eine Empfehlung eines Fabrikats, das sich in seiner Herstellung der Kontrole entzieht, während das mindestens gleichwerthige Seifenkresol

aus jeder Apotheke in einem festgelegten Verhältnisse seiner Bestandtheile bezogen werden kann und noch dazu wesentlich billiger, als das Lysol.

Ich werde daher im Folgenden über die Resultate mit Seifenkresol berichten, soweit es nicht nöthig erscheint, dieses vom Lysol zu trennen.

Die Laboratoriumsuntersuchungen über die Desinfektionskraft des Lysols, speziell über vergleichende Untersuchungen mit Karbolsäure haben die allerverschiedensten Resultate ergeben. Eine so günstige Beurtheilung, wie von Seiten Schottelius'[1]) ist späterhin wohl nicht wieder erfolgt. Danach sollte das Lysol die Karbolsäure in seiner antibakteriellen Wirkung weit überragen. Die wissenschaftliche Deputation giebt an, dass eine 1 proz. Lysollösung „genügend wirksam" sei, „wenn auch nicht ganz so energisch, wie Karbolsäure desinfizire". Schultze[2]) behauptet, das Lysol sei in gleich starker Lösung um mehr als das Doppelte wirksamer, als Karbolsäure gegen pathogene Keime.

Zur Zeit ist das Urtheil bei den Hygienikern ein solches, wie ich es in meinem Lehrbuche der Geburtshülfe, Seite 138, wiedergegeben habe, nämlich, dass die Desinfektionskraft der Kresole doppelt so stark sei, als die der Karbolsäure, man also, um eine Wirkung gleich einer 3- oder 5 proz. Karbollösung zu erlangen, wie solche bisher den Hebammen anzuempfehlen war, statt dessen eine $1^1/_2$—$2^1/_2$ proz. Seifenkresol- (Lysol-) Lösung verwenden müsse.

Seiner Zeit ist im C. Fränkel'schen Laboratorium auf meine Veranlassung der Desinfektionswerth des Kresols gegenüber der Karbolsäure festgestellt worden. Die Versuche wurden mit Staphylokokken und Pyocyaneus angestellt und ergaben das gleiche Resultat; a. bei den Staphylokokkenversuchen: $^1/_2$ % Kresol wirkte ungefähr ebenso stark, wie 1 % Karbolsäure; b. bei Pyocyaneus: einer 1 proz. Karbolsäurelösung entspricht etwa das Mittel einer $^1/_2$—$^5/_8$ proz. Kresollösung.

Weiter untersuchte man direkt den Unterschied der Desinfektionskraft zwischen 1 proz. Karbolsäure, Lysol und Seifenkresol und benutzte Streptokokken-, Staphylokokken- und Pyocyaneuskulturen. Aus den vor mir liegenden Tabellen ersieht man, dass einer 1 proz. Karbolsäurelösung eine $^3/_4$ proz. Seifenkresollösung und eine $^1/_2$ proz. Lysollösung gleichkommt. 1 % Seifenkresol und $^3/_4$ % Lysol wirkten entschieden stärker als 1 % Karbol.

Diesen Laboratoriumsversuchen gegenüber verfüge ich nun über eine grosse Zahl Handreinigungsversuchen mit Seifenkresol und Lysol. Ich muss die Versuche genauer anführen, da aus ihnen noch mehr herauszulesen ist, als die Desinfektionsfähigkeit der genannten Stoffe. Um Raum zu sparen, will ich meine Resultate in Tabellenform bringen. In der Tabelle ist mit Absicht die Zeit des Versuchs mitangegeben, weil daraus ersichtlich ist, ob die

[1]) Münchener med. Wochenschrift; 1890, Nr. 20.
[2]) Lehrbuch der Hebammenkunst; 11. Aufl., 1895, Vorwort.

Schülerinnen bereits geübt waren oder nicht. Die römische Zahl neben dem Monat bezeichnet den Monat des Lehrkursus (I—VI).

Zeit des Versuchs:	Lysol. Seif.-Kres.:	Proz.:	Dauer der Desinfektion:	Zahl der Schülerinnen:	Positive Erfolge: Proz.:
1895 Aug. II.	Seif.-Kres.	3	3 Min.	31	17 = 54,80
1897 Dez. VI.	Seif.-Kres.	1	3 Min.	12	2 = 16,66
1898 Jan. I.	Seif.-Kres.	1	3 Min.	18	3 = 16,66
1898 Jan. I.	Lysol	2	3 Min.	18	1 = 5,05
1897 Jan. I.	Lysol	3	3 Min.	12	1 = 8,33
1898 Mai V.	Lysol	3	3 Min.	12	4 = 33,33
1898 Mai V.	Seif.-Kres.	3	3 Min.	12	6 = 50,00

Als Gesammtresultat ergiebt sich: Mittelst Seifenkresols und des ihm verwandten Lysols, wenn es in 1—3proz. Lösung angewendet wurde, 3 Minuten lang mit Bürste oder Flanell die Hand traktirt wurde, gelang es von 115 Schülerinnen nur 34 die Finger keimfrei zu bekommen. Das sind nur 29,6 % Erfolge.

Trennt man die Versuche mit 3proz. Lösungen von den 1- und 2proz., so ergeben sich wesentliche Differenzen:

In 48 Versuchen mit 1—2proz. Lösung 6 Erfolge = 12,5 %.

In 67 Versuchen mit 3proz. Lösung 28 Erfolge = 41,8 %.

Aber diese Versuche zeigen uns noch einen ganz augenfälligen Unterschied beim Gebrauch des Liquor Kresoli sapon. der Pharmakopoe und beim Gebrauche von Lysol.

Um nur Versuche zu vergleichen, die unter ganz gleichen Bedingungen angestellt sind, nehme ich die mit 3proz. Lösungen ausgeführten. Da ergiebt sich:

In 24 Versuchen mit Lysol 5 Erfolge = 20,8 %.

In 43 Versuchen mit Seifenkresol 23 Erfolge = 53,5 %.

Aus diesen Zahlen ergiebt sich:

1. Selbst das 3proz. Seifenkresol (Lysol) ist nicht im Stande eine genügende Händedesinfektion herbeizuführen, wie viel weniger das von Seiten des Ministeriums empfohlene 1proz. Lysol.

2. Das Seifenkresol der Pharmakopoe hat sich um das Doppelte wirksamer gezeigt, als das Lysol, das von uns aus vorher uneröffneten Originalflaschen entnommen wurde.

Ganz anders gestalten sich die Desinfektionsresultate, wenn man der Anwendung des Seifenkresols eine Waschung der Hand mit Alkohol (1—3 Minuten) vorausschickt.

Ich habe derartige Versuche mit 162 Schülerinnen und Praktikanten gemacht, mit 114 positiven Erfolgen = 70,0 %. Es sind dies fast alles Versuche im Anfange des Kursus.

Trennt man bei den Schülerinnen die erste Probe von der zweiten, so ergeben 49 Erstversuche 24 = 49 % Erfolge, 51 Zweitversuche 42 Erfolge — 82 %.

Dass für diesen Erfolg der Alkohol den Ausschlag gegeben und dass mindestens ebenso gute Resultate mit dem Alkohol allein, ohne Seifenkresol (Lysol) erzielt werden, geht aus dem früher Gesagten auf das unzweideutigste hervor.

Wenn in dem oben zitirten Gutachten der wissenschaftlichen Deputation gesagt worden ist, das Lysol habe sich in verschiede-

nen Kliniken seit Jahren „mit gutem Erfolge" eingebürgert, so weiss ich nicht, welcher Massstab der Beurtheilung dabei in Verwendung gekommen ist.

Für die Marburger Entbindungsanstalt steht es fest, dass unter dem ausschliesslichen Gebrauche von Alkohol zur Händedesinfektion bisher von keiner Anstalt erreichte Resultate erzielt worden sind, was schwere Erkrankungen und Mortalität im Wochenbette anbetrifft.

Es ist immer misslich, ein solches allgemeines, ziemlich unbestimmtes Kriterium in einer so einschneidenden Frage zu benutzen, bei der einzig die bakterielle Prüfung am Lebenden den Ausschlag geben sollte.

Dass unsere Erfahrungen mit Lysol so wesentlich ungünstiger ausfielen, als mit Seifenkresol ist nur ein Beweis mehr dafür, wie unrichtig es ist, ein Mittel anzuempfehlen, dessen Darstellung nicht der Kontrole unterliegt.

Zum Schlusse dieses Artikels möchte ich noch mit wenigen Worten auf eine der neuesten Publikationen in der Händedesinfektionsfrage zu sprechen kommen, auf den Vortrag von Menge in der Leipziger geburtshülflichen Gesellschaft und auf die sich diesem Vortrage anschliessende Diskussion, in der der Alkoholdesinfektion das Todesurtheil gesprochen wird.

Menge, wie Krönig behaupten, es werde jetzt allgemein anerkannt, dass man zur Zeit nicht in der Lage sei, die Hände durch Desinfektionsmittel keimfrei zu machen. Zweifel fügt hinzu, dass er dies schon vor 20 Jahren ausgesprochen habe. Menge wie Krönig behaupten, die Alkoholwirkung sei nur eine Scheindesinfektion.

Derartige Behauptungen wären doch nur gestattet, wenn die genannten Autoren die Unrichtigkeit meiner Erfolge nachgewiesen hätten. Statt dessen stellen sie ihre ungünstigen Resultate meinen günstigen gegenüber ohne zu fragen, woher denn diese Differenzen in den Resultaten stammen? Das wäre doch der wichtigste Punkt, um das Räthsel zu lösen. Am einfachsten wäre es gewesen, einer der Herren hätte sich persönlich über unsere Ausführungs- und unsere Kontrolmethode informirt.

Dann würde er sich in der That überzeugt haben, dass es nicht nur mir und meinen Assistenten, dass es jeder Schülerin gelingt, die Hand keimfrei zu machen. Er würde vielleicht auch die Ursache gefunden, wenigstens vermuthet haben, weshalb man in Leipzig zu anderen Resultaten gelangt ist.

Dass man Milzbrandsporen von der Hand nicht mit einer Schnelldesinfektion entfernen kann, das war zu erwarten. Abgesehen davon, dass die meisten Desinfizientien nicht im Stande sind, diese Mikrobenform abzutödten, hat auch kein Mensch den Muth, bei Selbstinfektion mit Milzbrand seine Hand so kräftig zu bürsten, wie es zur Entfernung nothwendig sein würde.

Aber wie schon oben gesagt, Milzbrand und resistente Dauerformen pathogener Mikroorganismen kommen für uns nicht in Betracht.

Hingegen kann ich auf das Bestimmteste versichern, dass ich die virulentesten Streptokokken, die ich durch intravaginale Untersuchung einer bald darauf an septischer Endometritis zu Grunde gegangenen Wöchnerinnen an meine Hand gebracht habe, vollständig mit der Alkoholdesinfektionsmethode habe beseitigen können, so dass nicht nur meine Hand danach kulturell steril befunden wurde, sondern dass ich auch ungescheut weitere Untersuchungen bei Gebärenden vorgenommen habe.

Krönig hat nicht das Recht den bei diesen Versuchen benutzten bakteriologischen Kontrolverfahren den Vorwurf der Ungenauigkeit zu machen, was er thut, wenn er (Zentr. f. G.; 1898, Nr. 20, S. 542) schreibt: „Ahlfeld glaubt sogar, dass er mit einem derartig desinfizirten Finger direkt Scheidensekret zu bakteriologischen Untersuchungen entnehmen kann.“ Das glaube ich nicht nur, das weiss ich und Krönig wird mich in meiner Ueberzeugung nicht wankend machen, ehe er mir nicht die Fehlerquellen in meinen Untersuchungen nachweist.

Bis jetzt habe ich alle derartige Einwände gegen unsere Kontrolmethode ohne Schwierigkeiten widerlegen können.

Ich arbeite auch nicht im Dunkeln. Mir ist es lieb, wenn die allerschärfsten Kritiker unsere Ausführungen beaufsichtigen und ich habe es schon an anderer Stelle berichtet, wie C. Fränkel, Behring, Wernicke, v. Lingelsheim, alles Männer, die ein Urtheil über die Methode abzugeben verstehen, den Versuchen beigewohnt haben und nichts Erhebliches gegen sie einzuwenden hatten. Aber Tadel aus der Ferne hat für mich keinen Werth.

Freilich ist es immer für die gute Sache einen Nachtheil, wenn Namen wie Zweifel, Menge, Krönig, denen wir so viel auf dem Gebiete der Bakterienkunde verdanken, meine Methode verurtheilen. Es währt eben dann länger bis sich eine segensreiche Einrichtung Bahn bricht. Aufhalten können sie den Prozess nicht. Und wenn auch die definitive Entscheidung nicht ganz genau mit unserem jetzigen Verfahren übereinstimmen wird, das können wir jetzt mit Bestimmtheit sagen: Ein besseres Schutzmittel vor manueller Infektion giebt es zur Zeit nicht, als die Heisswasser-Alkoholdesinfektion.

Die wichtigsten Sätze in der Händedesinfektionsfrage, die wir auf Grund überaus zahlreicher Versuche am Lebenden auszusprechen berechtigt sind, stelle ich in Folgendem kurz zusammen:

1. Von den bisher üblichen Desinfektionsmitteln, als Karbolsäure, Kresole, Seifenkresol (Lysol), Sublimat, leistet keines bei der Händedesinfektion auch nur annähernd soviel, als der Alkohol in Verbindung mit vorausgegangener Heisswasserwaschung.

2. Karbolsäure, Kresol, Seifenkresol (Lysol) würden in einer für die Hand nicht mehr verträglichen Konzentration in Anwendung kommen müssen, wenn sie eine Händesterilisation erzeugen sollen.

3. Sublimat, das sonst so ausgezeichnete Desinficiens, hat für die Händedesinfektion nur einen unter-

geordneten Werth, da es in wässeriger Lösung nicht tief in die Haut eindringen kann. Daher kann es nur nach einer vorausgegangenen Heisswasserwaschung mit Einschaltung des Alkohols in Anwendung kommen. Doch wirkt bei dieser Zusammenstellung der Alkohol kräftiger als das Sublimat. Letzteres ist daher bei der Händedesinfektion ganz wegzulassen.

4. Nur dem Alkohol kommt in Folge seiner ungemeinen Diffusionskraft es zu, tief in die vorher durchfeuchtete Oberhaut eindringen zu können.

5. Seine bakterizide Wirkung beruht auf dem ihm zukommenden Vermögen, den Mikroorganismen das Wasser zu entziehen. Die Wirkung auf eine trockene Haut ist daher nur eine sehr oberflächliche, während die durch eine Heisswasser-Seifenwaschung genügend vorbereitete Haut den Alkohol tief in sich einlässt.

6. Die Wirkung ist bei einer 5 Minuten dauernden Anwendung des hochprozentirten Alkohols eine so tiefgehende, dass man von einer wirklichen Sterilisirung der Hand sprechen kann.

7. Nach einer derartigen gründlichen mit Verständniss ausgeführten Händedesinfektion ist nicht zu erwarten, dass nach einer halben bis zu einer ganzen Stunde aus der Tiefe der Haut Mikroorganismen in die Höhe, an die Oberfläche wandern, die eine Infektion des Operationsfeldes herbeiführen könnten. Will man aber dieses Vorkommniss sicher vermeiden, so braucht man nur von viertel zu viertel Stunde die Hand im Wasser von Blut zu reinigen und sie dann, noch feucht, eine halbe Minute lang in 96proz. Alkohol zu halten.

8. 96proz. Alkohol tödtet alle im gewöhnlichen Krankenhausbetriebe dem Arzte, dem Personal und den Hebammen ankommenden pathogenen Bakterienarten. Die widerstandsfähigsten Sorten, als Milzbrand, Tetanus, malignes Oedem u. s. w. gehören nicht zu denen, mit denen in der allgemeinen Praxis zu rechnen ist.

9. Mit Verdünnung des Alkohols nimmt seine desinfizirende Kraft ab. Bis zu 48% ist sie aber noch in bemerkenswerther Weise nachweisbar.

10. Die Heisswasser-Alkohol-Desinfektionsmethode sollte im Unterrichte allerwärts demonstrirt werden. Wer sie gelernt hat und wer auf die Besonderheiten seiner Hand, speziell seiner Finger aufmerksam gemacht worden ist, wird diese Desinfektionsmethode mit Erfolg anwenden.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die am 28. Mai dieses Jahres stattgehabte Versammlung der Medizinalbeamten des Rgbz. Stade.

Gegenwärtig waren Reg.- u. Med. - Rath Dr. Rusak-Stade (Vorsitzender), die Kreisphysiker Dr. Ritter-Bremervörde, Dr. Herya-Otterndorf, Dr. te Gempt-Buxtehude, Dr. Elten-Freiburg a. Elbe, Dr. Andrée-Neuhaus, Dr. Vogel-Stade, Dr. Matthaei-Verden, Dr. Hoche-Hemelingen.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten und nach einer kurzen Besprechung des neuesten Entwurfes der Medizinalreform erhielt Kreisphysikus Dr. Elten-Freiburg a. E. das Wort zu seinem angezeigten Vortrage über das Thema: **Die traumatische Tuberkulose und deren Beziehungen zu einigen chirurgischen Operationsmethoden.** Er wies zunächst darauf hin, dass bei der Ausführung der sozialpolitischen Gesetzgebung, namentlich bei der Handhabung des Unfallversicherungsgesetzes, die Tuberkulose eine immer bedeutendere Rolle spiele, und betonte die Nothwendigkeit, dass jeder Arzt, welcher sich mit dieser Materie irgendwie zu beschäftigen habe, sich genau über den jeweiligen Stand der Forschung informire. Gerade die grossen, allgemeinen Fragen der Lehre von der Tuberkulose müssten dabei besonders berücksichtigt werden. Um allen Aufgaben als Begutachter und Sachverständiger gewachsen zu bleiben, sei praktisches und theoretisch-wissenschaftliches Weiterstudiren nothwendig. Ersteres ermögliche die allgemeine Praxis, wobei aber auch nicht vergessen werden dürfe, dass es Gegenden mit ganz wenig Tuberkulose gäbe. Die theoretisch-wissenschaftliche Arbeit gründe sich vorwiegend auf das Studium der bedeutenden Literatur. Die eigene Kenntniss der wichtigsten Arbeiten sei unerlässlich zur sicheren Lösung der Aufgaben, mit welchen die sozialpolitische Gesetzgebung und die heutige Tuberkulosenlehre vielfach überraschten.

Die Suche nach den verwickelten Beziehungen der nicht traumatischen zu der traumatischen Tuberkulose, oder das Inabredestellen derartiger Beziehungen werde wesentlich erleichtert durch eine eingehende Beschäftigung mit den Grundlehren der Tuberkulose, deren Erregern, dem allgemeinen Krankheitsbilde, der Verbreitung durch Blut- und Lympfstrom, ihrer Lokalisation u. s. w. Von ganz besonderer Wichtigkeit sei die Kenntniss der sog. „latenten" Tuberkulose, ferner völlige Vertrautheit mit den heute von wichtigen Namen vertretenen Anschauungen über Erblichkeit und Verbreitungsart.

Nach einer kurzen Gegenüberstellung der Baumgarten'schen und Cornet'schen Lehre über Heredität und Verbreitung der Tuberkulose geht Vortragender zu einigen interessanten Mittheilungen über neu beobachtete Fälle von plazentarer und foetaler Tuberkulose über. Besonders hob er die in der Deutschen medizinischen Wochenschrift, 1893, Nr. 9, und der Berliner klinischen Wochenschrift, 1894, mitgetheilten Befunde Lehmann's hervor, ferner eine von Sarwey, Archiv für Gynäkologie, Bd. 43, S. 162, mitgetheilte Beobachtung einer Missgeburt mit kongenitaler Tuberkulose. Der Jone'sche perlsüchtige Kalbfötus stehe schon längst nicht mehr allein da, sondern neuerdings sei immer häufiger das lang vermisste Bindeglied in der Kette der Erblichkeitslehre, nämlich die plazentare und fötale Tuberkulose des Menschen beobachtet worden. Man sähe jetzt auch planmässiger und genauer zu als früher.

Nachdem der Vortragende sich dann über die Bedeutung und Auslegung der Bezeichnung „traumatische Tuberkulose" ausgesprochen hatte, führte er an der Hand eines selbst beobachteten Falles aus, dass es dringend nöthig sei, vor gewissen chirurgischen Operationen nach Art z. B. der Roser'schen redressement forcé bei Plattfüssen sich von dem Vorhandensein von irgend welcher Tuberkulose bei dem betreffenden Patienten zu überzeugen. In dem vom Redner mitgetheilten, von ihm amtlich begutachteten Falle war im Anschluss an ein solches, in Narkose vorgenommenes Redressement das vorher in keiner anderen Weise erkennbar kranke Gelenk einer allgemeinen, schnell fortschreitenden Tuberkulose verfallen, welche bald zur Amputation des Unterschenkels führte. Wenn auch ein absoluter Beweis vom ursächlichen Zusammenhange der beschriebenen Ereignisse bei der Sachlage nicht erbracht werden könne, so sei das Zusammentreffen bei der übrigens mit Lungenphthise behaftet gewesenen Kranken doch sehr auffallend, und die Wahrscheinlichkeit eines Zusammen-

hanges im speziellen Falle so nahe liegend, dass entsprechend unseren heutigen Anschauungen über das Wesen der traumatischen Tuberkulose in ähnlichen Fällen grosse Vorsicht beobachtet werden müsse. Elten empfahl daher namentlich auf Grund der Guttstadt'schen Untersuchungen über Reaktion nach Tuberkulineinspritzung eine derartige Einspritzung zu diagnostischen Zwecken der geplanten Operation vorausgehen zu lassen, die Operation natürlich bei von vornherein nachweisbarer Tuberkulose überhaupt nicht zu machen. Ebensowenig eine Operation, welche dem Redressement in der Art der Einwirkung und Handhabung nahe stehe, z. B. die gewaltsame Geraderichtung der Wirbelsäule. Nach Guttstadt hätten auf die Tuberkulineinspritzung Kranke, welche tuberkulös waren, in 95 % aller Fälle reagirt, Kranke, welche man nicht für tuberkulös gehalten habe, in 27 % der Fälle und Kranke, die man für völlig gesund hielt, in 8 % der Fälle. Eine gewisse diagnostische Bedeutung für die in Anregung gebrachte Frage lasse sich aus diesem Grunde der Tuberkulininjektion nicht absprechen. Jedenfalls würde sich der Vortragende doch sehr besinnen, bei einem Kranken eine der genannten Operatipnen zu machen, der, wenn auch als gesund imponirend, dennoch prompt auf Tuberkulin reagirte. Soweit ihm bekannt sei, sei es das erste Mal, dass in der Literatur auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Anwendung einer anerkannten, viel gebrauchten Operationsmethode und des nachherigen Ausbruches einer lokalen traumatischen Tuberkulose an dem in seiner Ruhe gewaltsam gestörten Gelenke hingewiesen werde.

An dem interessanten Vortrage schloss sich eine lebhafte Debatte, an welcher sich namentlich Med.-Rath Dr. Rusak, Dr. te Gempt, Dr. Ritter, Dr. Andrée, Dr. Elten und Dr. Vogel betheiligten.

Es folgte hierauf der Vortrag des Kreisphysikus Dr. Hoche-Hemelingen: **Ueber eine in den ersten Monaten dieses Jahres im Kreise Achim und in dem benachbarten Bremen aufgetretenen epidemischen Erkrankung,** die zuerst als Rötheln betrachtet, dann aber als **Schweissfriesel** diagnostizirt wurde. An der Hand der über diese Krankheit veröffentlichten Literatur, besonders der Immermann'schen Monographie, gab Referent ein Bild der Geschichte der Krankheit. Sodann gab er eine Uebersicht der von ihm und der in der Krankenanstalt zu Bremen beobachteten Fälle, und rechtfertigte durch Vergleichung der bei der jetzigen Epidemie beobachteten Symptome mit den früher beschriebenen die Diagnose „Schweissfriesel". (Ausführliches Referat in Nr. 31 des Jahrgangs 1898 der Berliner klinischen Wochenschrift.) Zum Schlusse ging Referent auf die durch das seit Jahrzehnten in Norddeutschland nicht beobachtete Auftreten des Schweissfriesels der Medizinalverwaltung erwachsenden Aufgaben ein. An das Referat schloss sich eine kurze Debatte an.

Nach Beendigung der Sitzung vereinigte ein gemeinschaftliches Mittagsmahl die Theilnehmer, sowie einige Mitglieder der Königlichen Regierung.

Dr. Hoche.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Die Vergiftung durch Opium und seine Alkaloide mit besonderer Berücksichtigung ihrer gerichtsärztlichen Bedeutung. Von Dr. Paul Schenk in Berlin. Deutsche Medizinal-Ztg.; 1898, Nr. 60, 61 und 62.

Verfasser spricht zunächst von den 25 im Opium enthaltenen Alkaloiden, die eine ziemlich gleiche, nur im Bezug auf den Grad der Kraft verschiedene Wirkung besitzen. Beim Menschen wirken narkotisirend in abnehmender Stärke nur Morphin, Kodein und Narcein.

Vergiftungen durch Opium und seine Alkaloide sind in Deutschland erheblich seltener als in China, Amerika und England. Im Hospital zu Shanghai wurden in 7 Jahren mehr als 300 derartige Vergiftungen, in der Berliner Charité in 17 Jahren nur 7 Vergiftungen durch Opium u. s. w. behandelt.

Der Gerichtsarzt wird sich am häufigsten mit solchen Vergiftungen zu beschäftigen haben, welche Kinder in den ersten Lebensjahren betreffen. Denn diese gerade vertragen Opium am schlechtesten. Es wird ein Beispiel angeführt (Taylor), wo ein 4wöchentliches Kind nach 7 Stunden starb in Folge von 0,0007 Opium, d. i. der Bruchtheil eines Tropfens Tinct. opii simpl.

Oft sind hier zu verbrecherischen Zwecken Abkochungen von Mohnköpfen benutzt: ein siebenwöchentliches Zwillingspaar starb nach dem Genuss je einer halben Tasse eines aus einem einzigen Mohnkopfe durch 10 Minuten langes Kochen bereiteten Absuds.

Bemerkenswerth für den Gerichtsarzt ist der rasche und reichliche Uebergang von Opium u. s. w. durch die Milch auf den Säugling.

Wissen muss der Gerichtsarzt auch, dass durch Anwendung von opiumhaltigen Klystieren und Suppositorien, durch Applikation von Opium u. s. w. auf eine von der Oberhaut entblösste Hautstelle leicht und schnell Vergiftungen hervorgerufen werden können.

Für die Vergiftung begünstigend wirken Fettherz, Arteriosklerose, organische Herzfehler und dispnoische Zustände; hindernd, verlangsamend dagegen sind Delirium tremens, Tetanus, Melancholia, Hydrophobia, Vergiftung mit Strychnin und Atropin und endlich Gewöhnung an Gift.

Die Applikationsweise ist für die letale Dosis von geringer Bedeutung, die Vergiftungserscheinungen treten in der Regel nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, der Tod nach 6—12 Stunden ein.

Verfasser bespricht sodann die Vergiftungs-Symptome der einzelnen Alkaloide, zunächst des Opiums selbst und des Morphins, wobei er auch ausführlich auf die sogenannte chronische Vergiftung durch Subkutaneinspritzungen eingeht.

Der Sektionsbefund bietet wenig Charakteristisches, im Wesentlichen zeigt er das Bild des Erstickungstodes. Am meisten bezeichnend ist noch die ausgeprägte Hyperämie der nervösen Zentralorgane und Lungen.

Bei diesem negativen Sektionsbefunde ist die chemische Untersuchung nicht zu entbehren und zwar hauptsächlich des Magendarmkanals und seines Inhalts, sodann aber auch des Blutes und der Leber.

Wie lange Zeit sich das Gift in diesen Theilen nachweisen lässt, ist unbestimmt; Stas hat Morphium noch 13 Monate post mortem gefunden! Deshalb soll der Gerichtsarzt stets die chemische Analyse befürworten. Gut und wünschenswerth wäre es, wenn die chemische Analyse nicht von einem Chemiker ausgeführt würde.

Ausser der chemischen Untersuchung, bei der Verfasser noch besonders auf die Mekonsäure bezw. das Mekonin hinweist, ist oft das physiologische Experiment von hohem Werthe. Und doch ist eine Differenzirung der Opium- und Morphiumvergiftung von Vergiftungen mit anderen Narcoticis oft unmöglich. Jedenfalls kann in Fällen von unklarer Anamnese und negativem chemischen Befunde das Gutachten bei angeblicher Vergiftung durch Opium oder seiner Alkaloide nie zu sorgfältig und nie zu vorsichtig abgefasst sein.

Die Ergebnisse seiner Arbeit fasst Verfasser in 7 Leitsätze zusammen, die ich hier kurz wiedergebe:

1) Opium- und Morphiumvergiftung gleichen sich.
2) Der Tod erfolgt durch Lähmung der nervösen Zentralorgane.
3) Von den Alkaloiden steht dem Morphin das Kodein am nächsten.
4) Die übrigen Alkaloide kommen für den Menschen nicht in Betracht.
5) Sektionsbefund allein ist bei zweifelhafter Anamnese nicht beweisend.
6) Der Hauptwerth kommt der Anamnese und sodann der chemischen Analyse zu.
7) Die chemische Untersuchung soll auch in zweifelhaften Fällen vorgenommen werden.

Dr. Hoffmann-Halle a. S.

Wesentliche Verschlimmerung eines Lungenleidens (Entwickelung einer latenten Lungentuberkulose zu einer manifesten) in Folge eines durch aussergewöhnliche Muskelanstrengung (Schieben eines schwer beladenen Karrens auf theilweise ansteigendem Wege) veranlassten, wenngleich erst siebzehn Stunden später eingetretenen Bluthustens. Obergutachten des Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer-Berlin vom 30. Juni 1898. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamts; 1898, Nr. 7.

Gesunde Lungen antworten nur auf schwere, mit Quetschung oder hochgradiger Zerrung einhergehende Traumen mit Blutungen, während für erkrankte, zumal tuberkulöse Lungen die Erfahrung sichergestellt hat, dass schon eine

ungewöhnliche, zumal mit starker Inanspruchnahme der Bauchpresse einhergehende Muskelanstrengung, wie beispielsweise beim Ueberheben, bei der Entleerung eines sehr festen Stuhls, zur Auslösung einer Blutung auf dem Wege gesteigerten Blutdrucks im Brustraum genügt. Die Thätigkeit des F. am 1. Februar 1896 — das, wenn auch der Unterstützrung durch Andere nicht entbehrende, Fortschaffen einer über 3 Zentner schweren Last auf dem Schubkarren auf einem etwa 200 Meter langen, zum Theil leicht steigenden Wege — zählt zu dieser Kategorie der Muskelanstrengungen. Ich spreche sie im Gegensatz zu Professor v. B. als eine für einen Lungenkranken aussergewöhnliche Kraftleistung an, wenn F. auch noch schwerere Lasten transportirt zu haben angab. Dass er nicht lungengesund gewesen, nehme ich mit dem genannten Sachverständigen und den Aerzten Dr. Fr. und Dr. S. an. Die Begründung ist nach obigen Auseinandersetzungen in der Thatsache des Bluthustens und der späteren Entwickelung einer manifesten Lungentuberkulose gegeben. Ob die von Dr. Fr. erwähnte Lungenentzündung des Jahres 1891 mit der späteren Lungentuberkulose in einem Zusammenhange gestanden, zu welcher Annahme Professor v. B. neigt, wage ich nicht zu entscheiden, da über den Charakter dieser früheren Lungenentzündung nichts verlautet. Den Zusammenhang mit Bestimmtheit abzulehnen, wie Dr. Fr. thut, geht nicht an. Dass F. vor dem 1. Februar 1896 niemals in der Behandlung des Kassenarztes gestanden, auch stets, wie durch glaubhafte Zeugenaussagen als erwiesen zu erachten ist, gearbeitet und den Eindruck eines gesunden Mannes gemacht hat, widerspricht nicht der obigen Voraussetzung. Ungezählte Menschen mit latenter Lungentuberkulose verrathen diese Krankheit nicht ihrer Umgebung, unter Umständen nicht einmal dem untersuchenden erfahrenen Arzt.

Hat F. also zur Zeit des Vorganges am 1. Februar 1896 bereits einen verborgenen tuberkulösen Lungenherd beherbergt, und ist jene Anstrengung ein geeignetes Moment, im Bereich des letzteren eine Gefässverletzung, d. i. Bluthusten zu veranlassen, so werden wir aus dem relativ engen zeitlichen Zusammenfallen beider Vorgänge den Zusammenhang als das Wahrscheinlichere folgern müssen, wofern das Intervall von 17 Stunden nicht als der ärztlichen Erfahrung fremd dieser Annahme widerspricht. Das ist aber, wie auch Dr. S. hervorhebt, nicht der Fall. Wenn auch der dem Trauma auf dem Fusse folgende Bluthusten die Regel darstellt, so zählen wir doch heutzutage der Fälle, in denen den verschiedensten Traumen — Fall auf, Stoss vor die Brust, plötzliche mehr oder weniger allgemeine Muskelanstrengung — der blutige Auswurf erst am nächsten, ja selbst am dritten Tage folgte, und in denen selbst der Skeptiker den Zusammenhang nicht zu beanstanden vermochte, eine grössere Reihe; jedenfalls so viele, dass wir von einer durch die Erfahrung gefestigten Thatsache sprechen können und für den praktischen Zweck unserer Frage nicht nöthig haben, auf Erklärungstheorien zu rekurriren. Soll ich letzterer gedenken, da sie in den Akten eine Rolle spielen, so möchte ich allerdings nicht ohne Weiteres den Anschauungen von Dr. S. folgen, wenn er sich vorstellt, dass bei der Anstrengung die kleinen Herde einen Riss erhalten, aber das ergossene Blut eine Zeit lang zurückhalten. Vielmehr bin ich geneigt, an Stelle dieser unerwiesenen, auch von Professor v. B. beanstandeten Theorie die Vorstellung zu setzen, dass die unmittelbare Folge jener mit starker Drucksteigerung im Brustraume einhergehenden Muskelanstrengung in einer nur geringen Verletzung der Wand des betreffenden Blutgefässes innerhalb des Krankheitsherdes besteht. Diese geringfügige Gewebsverletzung ist an sich für den Austritt von Blut in nennenswerthen Mengen ungenügend, vermag aber gleichwohl den Ausgangspunkt für stärkere Zerstörungen bezw. Zusammenhangstrennungen der Gefässwand zu bilden, die ihrerseits eine stärkere Blutung und hiermit den Bluthusten bedingen. Bereiten sich doch auch nicht selten bei Lungenkranken ohne jeden ersichtlichen Anlass die Blutungen nur ganz allmählich vor, derart, dass zunächst der Auswurf nur minimale Blutspuren aufweist, bis am nächsten oder übernächsten Tage eine kopiöse Lungenblutung überrascht. Das ist eben dann die Wirkung eines intensiver angefachten, krankhaften Zerstörungsprozesses, dessen Inkrafttreten sehr wohl auch als Folge der Ueberanstrengung sich darstellen kann. Jedenfalls ist kein Grund abzusehen, warum hier „nur“, wie Professor v. B. und in gewissem Sinne auch Dr. F. meint, die grobe Zerreissung einer Arterie mit unmittelbarem Blutsturz zugelassen werden soll. Dass andersartige Zerstörungen der Gefässwand auch in die Erscheinung

getreten wären, wenn der Kranke sich vollkommen ruhig verhalten hätte, wäre doch erst zu erweisen.

Sind wir erst einmal zu der Wahrscheinlichkeitsannahme gelangt, dass F. seinen ersten Bluthusten von seiner aussergewöhnlichen Muskelanstrengung davongetragen, so stösst die Bejahung des gefragten Zusammenhanges auf keine Schwierigkeiten mehr. Es ist durch reiche Erfahrung festgelegt, dass latente oder relativ ruhende Lungentuberkulosen durch Blutungen im Bereich des erkrankten Organs in bedenkliche Bewegung gesetzt werden können. Diese Verschlimmerung kann, wie ich selbst wiederholt beobachtet, so weit gedeihen, dass anscheinend gesunde Tuberkulöse in unmittelbarem Anschluss an ihre — durch welche Ursachen auch immer veranlasste — Lungenblutung an schwerer, hochfieberhafter, verbreiteter Lungentuberkulose erkranken, welche zum Tode stürmt. So schlimm ist es F. nicht ergangen, aber er ist, wie die ärztlichen Untersuchungen festgestellt haben, vom Beginn des vorigen Jahres an aus einem stetigen Arbeiter zum notorischen Phthisiker geworden, der schon Mitte Februar 1896 an Brustschmerz und auf's Neue an Bluthusten gelitten und nach mehrfacher Wiederholung des letzteren bereits Anfang Juli Athmungsbeschwerden, Blässe und Lungenspitzenverdichtung dargeboten hat.

Nachdem bereits das Schiedsgericht auf Grund — grösstentheils schon vom Sektionsvorstande veranlasster — umfassender Zeugenvernehmungen und eingehender ärztlicher Gutachten einen Betriebsunfall und in ursächlichem Zusammenhange damit eine erhebliche Verschlimmerung des bei dem Kläger vorhanden gewesenen Lungenleidens angenommen hatte, ist das Rekursgericht an der Hand des vorstehenden Obergutachtens zu der gleichen Ueberzeugung gelangt und hat den Rekurs der beklagten Berufsgenossenschaft gegen die dem Kläger für die Zeit vom Beginn der vierzehnten Woche nach dem Unfall vom 1. Februar 1896 die Vollrente gewährende Vorentscheidung zurückgewiesen.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach den Beziehungen zwischen den bakteriziden Eigenschaften des Serums und der Leukozyten. Von Dr. van de Velde, Assistenten am hygienischen Institut in Louvain (Direktor Prof. J. Denys). Zentralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde; 1898, XXIII. Bd., S. 692–698.

Durch seine Versuche bestätigte Verfasser die Beobachtung anderer Autoren[1]), dass die Zerstörung der Leukozyten dem Serum intensive bakterizide Kraft mittheilt. Er ergänzt und modifizirt die Resultate jener Autoren in folgender Weise:

1. Aus dem Nachweis, dass der flüssige Theil der lebende Leukozyten enthaltenden Exsudate, die bei Kaninchen hervorgerufen sind, eine viel höhere bakterizide Kraft besitzt, als das Blutserum desselben Thieres oder normaler Kaninchen, schliesst er, dass diese Kraft aus einer während des Lebens der Leukozyten erfolgten Sekretion im Innern des Organs entsprungen war.

2. Die durch Verfasser bestätigten Experimente von Büchner, Hahn, Schattenfroh und Bail bewiesen nur, dass die den Exsudaten entnommenen Leukozyten noch eine grosse Menge bakterizider Substanzen enthalten, die man durch Zerstörung dieser Leukozyten zur Erscheinung bringt.

3. Denys und Leclef haben die Bedingungen studirt, unter denen die weissen Blutkörperchen in lebendem Zustande ihre bakterizide Kraft an das Serum abgeben, und diese in der Pleura begonnene Sekretion in vitro hervorzubringen versucht, ohne befriedigende Resultate zu erhalten.

Der Leukozyt behält seine bakterizide Substanz in seinem Innern so lange, bis er auf dem Schauplatz der Infektion, d. h. in dem Exsudat, erschienen ist.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Ueber bakterizide Leukozytenstoffe. Von M. Löwit in Innsbruck. Zentralbl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde; 1898, XXIII. Bd., S. 1025—1029.

Verfasser liefert einen neuen Beitrag zur Kenntniss der bakteriziden

---

[1]) Zeitschrift f. Medizinalbeamte; 1896 S. 51, 642; 1897, S. 29, 219, 252, 333. 624; 1898, S. 21, 54, 123, 351.

Leukozytenstoffe, indem er zeigt, dass der Alkaleszensgehalt, der nach Zerreiben der Lymphzellen mit Glaspulver in der Nährflüssigkeit nachweisbar ist, nicht die Ursache der Abtödtung oder Entwickelungshemmung der Typhusbazillen in dieser Flüssigkeit sein kann; dass durch das Zerreiben der Lymphdrüsen mikrobizide, hitzebeständige Substanzen entstehen, die wohl aus den Zellen übergehen, und dass diese mikrobiziden Substanzen in näherer Beziehung zu den in der Lymphdrüsenflüssigkeit durch Essigsäure ausfällbaren und in Salzsäure wieder zum grossen Theile löslichen Niederschlägen zu stehen scheinen. Wahrscheinlich stehe dieser Niederschlag mit Nuklëin und Nuklëinsäure in näheren Zusammenhang. Ders.

Das Phänomen der Agglutination und seine Beziehungen zur Immunität. Von Dr. Joseph Trumpp, Assistent an der Universitätsklinik in München. Aus dem hygienischen Institut daselbst. Archiv f. Hygiene; XXXIII. Bd., S. 70—144.

Mit Beziehung auf die früheren Referate[1]) über diesen Gegenstand erscheinen die Ergebnisse, zu denen Verfasser am Schlusse seiner Arbeit kommt, von besonderem Interesse.

1. Cholera- und Typhusimmunserum wirkt schon ausserhalb des Thierkörpers auf die zugehörige Bakterienart schädigend ein.

2. Diese Stellung ist eine spezifische und geht

3. annähernd proportional dem Agglutinationsvermögen eines Serums.

4. Durch indifferente schleimige Substanzen kann bei Choleravibrionen und Typhusbazillen Verklebung und Haufenbildung erzeugt werden.

5. Das rein mechanische Moment des Verklebens übt keinen schädigenden Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Bakterien aus.

6. Die antibakterielle Wirkung der Agglutinina ist höchst wahrscheinlich auf die von ihnen bewirkte Aufquellung der Bakterien speziell der Bakterienhüllen zu beziehen.

7. Agglutination tritt bei Choleravibrionen und Typhusbazillen auch im Thierkörper ein und äussert sich daselbst durch Immobilisirung und Aufquellung der Bakterien, unter Umständen auch durch typische Haufenbildung.

Nach alledem erscheint das Phänomen der Agglutination als der sichtbare Ausdruck einer, durch die spezifischen Immunsera bedingten, tiefer greifenden Schädigung der Bakterienzelle, die allerdings nur als eine vorübergehende, nicht unmittelbar die Lebensfähigkeit vernichtende, aufzufassen ist.

Die Bakterienzelle erweist sich aber in diesem Zustand bedeutend angreifbarer für den Einfluss der aktiven Alexine normalen Blutserums, und dies ist der Grund für die antibakterielle Schutzwirkung der spezifischen Cholera- und Typhus-Immunsera und zugleich die nähere Erklärung für das Wesen der Immunität bei beiden bakteriellen Infektionen.

Die Lehre R. Pfeiffer's von den „spezifisch bakteriziden“ Substanzen erscheint mit diesen Ergebnissen nicht vereinbar, während die angeführten Thatsachen mit der Auffassung von M. Gruber vollkommen übereinstimmen.

Ders.

Ueber Massenausscheidung von Typhusbazillen durch den Urin von Typhus-Rekonvaleszenten und die epidemiologische Bedeutung dieser Thatsache. Aus der bakteriologischen Anstalt der Stadt Danzig. Von Dr. J. Petruschky, Direktor der bakteriologischen Anstalt. Zentralbl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde; XXIII. Bd., S. 577—583.

Schon 1891 theilten Poniklo und 1895 Wright und Semple das Auffinden von Typhusbazillen im Urin Typhuskranker mit und forderten die Desinfektion des Urins Typhuskranker. Da aber die Ausscheidung von Typhusbazillen durch den Urin keineswegs bei allen Typhuskranken, sondern relativ selten und fast niemals im Beginn der Typhuserkrankung zu beobachten ist, so fand jene Mittheilung nicht genügende Beachtung. Verfasser stellte unter 50 im Jahre 1897 untersuchten Typhusfällen bei 3 Fällen fest, dass 1) die Ausscheidung von Typhusbazillen im Urin eine so massenhafte sein kann, dass von einem Patienten

---

[1]) Zeitschr. f. Med.-Beamte; 1896, S. 642; 1897, S. 29, 219, 252, 333, 624; 1898, S. 11, 54, 123, 351.

Millionen lebender Typhuskeime in einem Kubikzentimenter, also Milliarden pro Tag ausgeschieden werden, und 2) diese Massenausscheidung vor sich gehen und so weit in die Rekonvaleszenz hineinreichen kann, dass die Beobachtung für die Epidemiologie und Prophylaxis des Typhus abdominalis die grösste Bedeutung gewinnt.

In einem weiteren Falle wurde nur auf indirektem Wege das Vorhandensein der Typhusbazillen im Urin und zugleich deren Infektiosität für den Menschen erwiesen. Ein stark benommener Typhuskranker hatte eine auf seinem Tische stehende Sektflasche in Abwesenheit der Schwester zum Uriniren benutzt. Als nun die Schwester ihm aus der Flasche zu trinken geben wollte, bemerkte sie die eigenthümliche trübe Beschaffenheit der Flüssigkeit beim Eingiessen in das Glas und wollte erst selbst kosten, bevor sie dem Kranken zu trinken gab. Beim Hinunterschlucken wurde sie erst gewahr, dass es sich um etwas anderes als um Sekt handelte. Trotz alsbald eintretenden Erbrechens erkrankte die Schwester nach einer Inkubationszeit von etwa 12 Tagen an Unterleibstyphus. Auf Grund dieser Beobachtungen fordert Verfasser strengste Vorsicht und Desinfektion des Urins, namentlich des trüben Urins von Typhuskranken und Typhus-Rekonvaleszenten; die geringste Beschmutzung der Wäsche mit solchem Urin kann sich als höchst infektiös erweisen.

In Beziehung auf die Epidemiologie des Typhus in Danzig nimmt Verfasser als festgestellt an, dass der Radaunekanal und seine Anwohner am meisten oder ausschliesslich zur Verbreitung und Erhaltung des Typhus Veranlassung geben. Ders.

Das Blut mit Typhusbazillen inficirter Thiere. Von Prof. Fodor und Privatdozent Rigler in Budapest. Zentralblatt f. Bakteriologie u. Parasitenkunde; 1898, XXIII. Bd., S. 930—934.

Die Versuche der Verfasser mit verschiedenen Kulturen von Typhus- und Colibakterien liessen die Agglutination als eine vertrauenswürdige Reaktion zur Feststellung der Typhusbazillen, sowie zur Erkennung der Versuchsthiere erscheinen. Doch glaubten die Verfasser, dass ihre Versuche nicht genügend seien, um behaupten zu können, dass die Agglutination in allen Fällen ein sicheres Erkennen der Typhusbazillen zulasse.

Es sei wohl möglich, dass auch solche Typhusbazillen vorkämen, die ihr originelles Wesen so sehr abgeändert hätte, dass sie weder durch Typhusblutserum agglutinirt würden, noch das mit ihrer Bouillonkultur injizirte Thier typhuskrank resp. gegen Typhusbazillen agglutinationsfähig machten. Trotzdem könne mit grosser Wahrscheinlichkeit behauptet werden, dass solche Typhusbazillen weder kurz vor ihrer Isolirung als Infektionserreger thätig gewesen, noch als Infektionserreger zu wirken befähigt seien. Infektionstüchtige Typhusorganismen seien höchstwahrscheinlich auch agglutinationstüchtig und vice versa. Ders.

Ein Apparat zur Blutentnahme bei Typhuskranken zwecks Anstellung der Widal'schen Reaktion. Von Dr. E. Babucke, Diphtherieassistenten am hygienischen Institut der Universität Königsberg i. Pr. Ibidem; XXIII. Bd., S. 1092—1094.

Referent hat den Mangel eines einfachen und doch für alle Fälle ausreichenden Apparates für die Blutentnahme bei Typhuskranken mehrfach gefühlt und begrüsst die Zusammenstellung eines solchen durch Babucke mit Genugthuung. In Bezug auf eine genaue Beschreibung muss auf die angeführte Arbeit verwiesen werden. Der Apparat ist bei Deckert in Königsberg, Drummstrasse 9 für 4 Mark zu haben. Ders.

Besprechungen.

Dr. P. Stolper-Breslau: Gesundheitsbuch für den Steinkohlenbergbau. Berlin 1898. C. Heymanns'Verlag. 12°; 139 S. Preis: 1,20 M. (6. Heft des „Wegweisers der Gewerbehygiene". Herausgegeben von Dr. Golebiewski.)

Verfasser erörtert zunächst in knapper Darstellung die wesentlichen Vor-

gänge aus der Geschichte des Steinkohlenbergbaues, die Art und Dauer der bergmännischen Arbeiten, die Löhne und die sonstigen wirthschaftlichen Verhältnisse. Sodann werden die den Hygieniker interessirenden Einrichtungen in der Grube, insbesondere die Ventilationsvorrichtungen, die Art der Beleuchtung, die Entstehung von Schlagwetter- und Kohlenstaub-Explosionen eingehend und zutreffend geschildert.

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit den Berufskrankheiten der Bergarbeiter, einschliesslich der Betriebsunfälle. Endlich sind noch der Fürsorge für die Arbeiter, der Wohnungshygiene, den Konsumvereinen, den Badeeinrichtungen, den Massnahmen zum Schutze der Adjazenten der Zechen gegen Belästigungen und Schäden sachgemässe Abhandlungen gewidmet.

Dem Verfasser ist es gelungen, die technischen Bergbauverhältnisse im Allgemeinen durchaus richtig darzustellen, wenngleich ihm dabei, wie es scheint, nur die speziellen Verhältnisse in Oberschlesien vorgeschwebt haben. Jedenfalls hat sich derselbe als Nichtfachmann ausserordentlich fleissig und glücklich, anscheinend vielfach durch eigene Beobachtungen in das Wesen des Bergbaues hineingearbeitet. Einzelne kleine Unrichtigkeiten sind von keinem besonderen Belang; es sei beispielsweise erwähnt, dass der „Schram" (nicht „Schräm") nicht nur horizontal, sondern auch geneigt angelegt wird, im rheinisch-westfälischen Kohlenreviere sogar häufiger geneigt, weil die Flötze meistens unter einem Winkel einfallen.

In einigen mehr belangreichen Punkten bin ich allerdings anderer Ansicht als der Verfasser.

Auf Seite 8 findet sich die Bemerkung, dass die Intensität des Abbaues von untergeordneter Bedeutung für die hygenischen Verhältnisse des Bergbaues sei. Die Behauptung wird allerdings kurz darauf durch die Worte abgeschwächt, „dass ein allzu rapider Anstieg der Förderung auch seine Gefahren im Gefolge habe". Ich bin der Ansicht, dass gerade durch die Intensität des Abbaues, durch das übermässige Streben nach Gewinn, durch den Eifer des Arbeiters, möglichst viel zu fördern, die Zahl der Erkrankungen, insbesondere der Unfälle, erheblich vermehrt wird. Es ist nicht gleichgültig in dieser Beziehung, ob in derselben Grube 1000 oder 2000 Mann angelegt sind, die Luftverderbniss, namentlich die Staubentwickelung, sowie die Verletzungen durch Steinfall müssen mit der Kopfzahl der Belegschaft zunehmen.

Bezüglich der Luft, des Feuchtigkeitsgehalts derselben in den Gruben werden in Oberschlesien günstigere Verhältnisse obwalten, als in Westfalen; wir können nicht sagen, dass bei uns die feuchtwarme Luft zu den Ausnahmen gehört.

Von den neuen Entdeckungen in Bezug auf die im rheinisch-westfälischen Kohlenreviere verbreitete Ankylostomiasis wird Verfasser noch keine Kenntniss gehabt haben. Die von ihm vertretene Ansicht, „dass die Hauptverbreitung der Krankheit durch das Grubenwasser, vor dessen Genuss eindringlich zu warnen sei", erfolge, ist irrthümlich. Die Krankheit entsteht in der Regel auf andere Weise. Unsere Bergleute trinken schon aus dem Grunde kein Grubenwasser, weil es viel zu salzig ist; sie stillen ihren Durst durch Kaffee, den sie in Blechbüchsen mitnehmen.

Ebensowenig vermag ich der Ansicht des Verfassers beizutreten, dass man von den Arbeitern in der Grube die Benutzung eines Aborts nicht verlangen könne, dass dies „ebenso übertrieben wäre, wie wenn man dem Ackersmann Klosets auf sein Feld bauen wollte". Ich möchte das unterirdische Gebäude einer Kohlengrube in hygienischer Beziehung nicht einer Gebäude-Anlage über Tage, geschweige denn einem offenen Ackerfelde gleichstellen. Gerade die ordnungsmässige Benutzung zweckmässiger Abtritte in der Grube, wie wir sie auf den mit der Wurmkrankheit behafteten Zechen eingeführt haben, ist das Hauptmittel zur Tilgung der Seuche. Es stehen uns in dieser Beziehung bereits lehrreiche Erfahrungen zur Seite.

Endlich erscheint mir die Bemerkung (S. 36) über die „unerwünschtermassen in Brand gerathenen Kohlenhalden" nicht recht verständlich. Sollten die Berghalden gemeint sein, welche sich bei sämmtlichen Zechen befinden, soweit der Abbau nicht mit Bergeversatz (Wiederunterbringung der Gesteinsabfälle in den abgebauten Strecken) bewirkt wird? Kohlenhalden, wie sie durch „Stürzen", d. h. durch Aufhäufung der nicht alsbald zum Versandt gelangenden Steinkohlen gebildet werden, giebt es beim rheinisch-westfälischen

Bergbau fast nur beim Wagenmangel auf den Eisenbahnen, jedenfalls so vereinzelt, dass ihnen keine hygienische Bedeutung beizulegen ist, selbst wenn mal das eine oder das andere Kohlenlager in Brand gerathen sollte. Dagegen sind die Bergehalden der Zechen von der allergrössten hygienischen Bedeutung. Sie gerathen aber nicht etwa zufällig in Brand, sondern sie brennen, mit sehr wenigen Ausnahmen, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, sämmtlich aus, d. h. so lange, bis kein Verbrennungsstoff mehr vorhanden ist. Der hierdurch entstehende Rauch ist sehr schädlich und verderblich wegen des sehr starken Gehalts an schwefliger Säure; fast die ganze Vegetation, welche seinem Einflusse unterliegt, geht zu Grunde, wird wenigstens arg beschädigt. Die Halde brennt von innen nach aussen, nicht etwa umgekehrt. Die in derselben vorhandenen Schwefelkiese verursachen nämlich unter dem Drucke und dem gleichzeitig vorhandenen Feuchtigkeitsgehalte der Masse einen chemischen Zersetzungsprozess, durch welchen die mit den Bergen der Steinkohlenmassen zu Tage gelangten Steinkohlenreste bis zum Glühen erhitzt werden. Die Gluth dringt also, wie gesagt, von innen nach aussen, bis die ganze Halde ausgebrannt ist. Ihr Inneres erscheint alsdann überall roth, ähnlich gebrannten Ziegelsteinen. Ob ein Löschen dieses Brandes (Verfasser verlangt das Löschen der Kohlenhalden) überhaupt bewirkt werden kann, bleibt fraglich; nach meinen Erfahrungen in Verbindung mit der Theorie des Haldenbrandes ist die Frage zu verneinen. Es bleibt nichts anderes übrig, als zu verlangen, dass der Abbau, soweit es möglich ist, mit Bergeversatz bewirkt und dass jeder Tages-Anbau, namentlich die Anlegung von Arbeiter-Kolonien unter dem Winde der Zeche, d. h. also in östlicher Nähe derselben verboten wird.

Die wenigen Mängel, welche dem Werke anhaften, werden übrigens reichlich aufgewogen durch die lehrreiche Behandlung des Gesammtstoffes, und ich empfehle es Jedem, der sich mit der Hygiene des Bergbaues näher vertraut machen will. Dr. Tenholt-Bochum.

Dr. W. Zinn und **Dr. M. Jacoby**: Ankylostomum duodenale. Ueber seine geographische Verbreitung und seine Bedeutung für die Pathologie. Mit zwei Karten. Leipzig 1898. Verlag von Georg Thieme. Gr. 8°, 53 Seiten. Preis: 2 Mark.

Den Herren Verfassern, Assistenten der II. Medizinischen Universitätsklinik in Berlin bot sich während der deutschen Kolonialausstellung der Berliner Gewerbeausstellung im Jahre 1896 Gelegenheit, Angehörige verschiedener Negerstämme auf die Fauna ihres Darmkanals zu untersuchen. Die Ergebnisse der ersten Untersuchung sind bereits in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1896, Nr. 36, veröffentlicht.

Das vorliegende Werk zeigt uns zunächst in ausführlicher Darstellung die kaum geahnte Verbreitung des Ankylostoma duodenale in den verschiedenen Erdtheilen. Hierbei dienen die im Anhang angeschlossenen vortrefflichen kolorirten Karten zur Veranschaulichung des interessanten Bildes.

Dass bei den unkultivirten Völkerschaften, unter denen überhaupt Ankylostomen vorkommen, alle Individuen den Parasiten beherbergen sollen, ist eine neue Lehre, die vielleicht bei manchen keinen Glauben finden wird; und doch scheint es sich hier um keine Irrlehre zu handeln.

Im zweiten, der Bedeutung des Parasiten für die Pathologie gewidmeten Abschnitte wird uns die gleichfalls überraschende Thatsache vorgeführt, dass der bei uns unter Umständen viel Unheil bringende Wurm bei den Negern zwar endemisch herrscht, aber seinem Wirthe keine Krankheit, keine Ankylostomiasis verursacht. Verfasser fanden bei der Untersuchung mehrerer Neger und Hindus zahlreiche Ankylostoma-Eier im Stuhl ohne dass sich beim Träger Spuren einer Krankheit nachweisen liessen; sie schliessen sich den Ansichten von Lussano und Bohland an, die auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Ergebnisse kamen, dass der Parasit eine giftige Substanz von der Natur der Ptomaine, ein Protoplasmagift produzirt. Demnach würde sich die Immunität gewisser Völkerschaften, erworben durch Rasseneigenthümlichkeit, gegenüber dem Parasiten erklären lassen. Als Beweismaterial für eine gewisse Immunität auch bei anderen Völkerschaften und für die Theorie des Protoplasmagiftes wird unter anderem eine briefliche Mittheilung von mir verwerthet, nach welcher der

Grad der Anaemie der unter unseren Bergarbeitern vorkommenden Erkrankten keineswegs in gleichem Verhältnisse zu der Anzahl der beherbergten Würmer steht. Ich gebe gerne zu, dass ich mich auf Grund zahlreicher Beobachtungen und insbesondere einer neuerdings vorgenommenen Autopsie eines lediglich in Folge der Ankylostomiasis gestorbenen Bergmannes den Ansichten der Verfasser nur anschliessen kann.

Das Werk ist in jeder Beziehung lehrreich und schon wegen des beigefügten ausführlichen Literaturverzeichnisses Jedem, der sich für den Gegenstand interessirt, zu empfehlen. Ders.

Dr. S. Placzeck: Das Berufsgeheimniss des Arztes. 2. Auflage. Leipzig 1898. Verlag von Georg Thieme. Gr. 8°; Preis: 3 Mark.

Das vorliegende Buch ist die zweite Auflage des zuerst im Jahre 1892 erschienenen Werkes. Der Verfasser, welcher selbst die Heilkunde praktisch ausübt, verfügt über eine grosse Summe von eigenen Erfahrungen, an die sich zahlreiche und scharfe Beobachtungen anreihen. Er hat es sich ausserdem angelegen sein lassen, die ziemlich umfangreiche juristische Literatur des In- und Auslandes zu verfolgen — das Literaturverzeichniss zählt 192 Nummern — und so ist es nicht zu verwundern, wenn die Leistung, welche er darbietet, in hohem Grade wohl gelungen ist. Nicht nur jeder Arzt, sondern auch jeder Jurist wird aus der Lektüre dieses Buches viel Belehrung und Anregung schöpfen, und für die Mediziner ganz besonders wird sich in vielen Fällen des Zweifels hier eine Quelle zuverlässigen Rathes erschliessen. Referent kann jedoch nicht verhehlen, dass dem Verfasser manche Zweifel erspart geblieben wären, wenn er den §. 300 Str.-G.-B., auf den hier alles ankommt, etwas schärfer in's Auge gefasst hätte. Zu diesen Bemerkungen veranlassen insbesondere seine Ausführungen unter den Ueberschriften „Lebensversicherung" (S. 103 ff.), „Atteste, Krankenscheine, Todtenscheine" (S. 110 ff.) und „Honorarforderungen" (S. 119 ff.). Wenn ein Arzt gegen einen böswilligen oder säumigen Patienten die Honorarforderung einklagt und hierbei die einzelnen ärztlichen Hülfeleistungen spezialisiren und substanziren muss, so kann kein Zweifel dabei obwalten, dass er hier nicht „unbefugt" etwas offenbare, was ihm nur Kraft seines Amtes oder Berufes anvertraut ist. Ganz ebenso handelt der Arzt nicht unbefugt, wenn er in einem Attest oder dergl. sich über die Art der Krankheit des von ihm untersuchten Patienten äussert. Als Berechtigter erscheint dem Arzte gegenüber eben nicht schliesslich nur die in seine Behandlung gegebene Person, sondern der Anspruch auf Verschwiegenheit kann ebenso gut auch einen Dritten zustehen. Man denke an den Fall, dass einem Irrenarzt durch Gerichtsbeschluss irgend eine Person zur Beobachtung auf ihren Gesundheitszustand hin überwiesen wird. In diesem Falle bestehen auf Seiten des Arztes Verpflichtungen hauptsächlich gegenüber dem Gericht und erst in zweiter Reihe kommt die zu observirende Person selbst in Betracht. Ganz dasselbe gilt natürlich von Lebensversicherungen, deren Vertrauensärzte die Versicherungsnehmer zu untersuchen haben. Dass sich in vielen Fällen hauptsächlich Unzuträglichkeiten und Nachtheile für den Arzt aus dieser Duplizität der Verpflichtungen und dem aus ihr resultirenden Zwiespalt ergeben müssen, soll nicht geleugnet werden. Es sind dieses Konflikte der Pflichten, wie sie auch anderen Berufen nicht erspart sind. Wünschenswerth wäre es gewesen, wenn der Herr Verfasser sich nicht blos über §. 300 Str.-G.-B., sondern auch über die Vorschriften der Zivil- und Strafprozessordnung, welche die Pflicht zur Zeugnissverweigerung behandeln, §§. 348 bezw. 52 sich geäussert hätte. Gerade die Gegenüberstellung dieser beiden Punkte, auf der einen Seite die Pflicht zur Verschwiegenheit, auf der anderen Seite das Recht zur Verschwiegenheit und unter Umständen die Verpflichtung zu sprechen, führt nach diesseitigem Erachten zur richtigen Erkenntniss des Umfanges und der Tragweite, die den einzelnen Vorschriften hierbei zukommt. Es wäre in diesem Falle z. B. auch noch zu untersuchen, ob das Recht der Zeugnissverweigerung als Korrelat zu §. 300 Str.-G.-B. den Aerzten auch vor den Gewerbegerichten und anderen richterlichen Behörden zusteht, deren Verfahren nicht nach den Vorschriften der Zivil- und Strafprozessordnung sich ab-

wickelt. Diese Bemerkungen sollen indess nicht dazu dienen, den Werth des Buches irgendwie zu beeinträchtigen, sie wollen aufgefasst sein als Anregungen, denen bei einer erneuten Auflage des Buches der Herr Verfasser vielleicht einige Aufmerksamkeit schenkt.

Tagesnachrichten.

Politischen Zeitungen zu Folge sollen demnächst Kommissare zu einer Konferenz zusammentreten, um über die **Abtrennung der Medizinalabtheilung vom Kultusministerium** und ihre Ueberweisung an das Ministerium des Innern zu berathen. Diese Nachricht wird damit zusammenhängen, dass, nachdem inzwischen die von den Oberpräsidenten und Regierungspräsidenten eingeforderten Berichte über den Gesetzentwurf, betreffend die **Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen**, eingegangen sind, voraussichtlich wieder kommissarische Berathungen über diesen Entwurf stattfinden werden und hierbei jedenfalls auch jene Frage berührt werden wird. Wir können nur wünschen, dass die jetzigen Berathungen zu einem endgültigen Resultat führen werden und dem nächsten Landtage ein Gesetzentwurf vorgelegt wird, der den von uns in Nr. 11 der Zeitschrift ausgesprochenen Wünschen Rechnung trägt.

In der ersten Hälfte dieses Monats werden im Reichsgesundheitsamte kommissarische Berathungen über die **Revision der Kaiserlichen Verordnung, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln.** stattfinden. Offiziös wird dazu geschrieben: „Vornehmlich wird in Frage kommen, inwieweit es einem wirklichen Bedürfniss des Drogistengewerbes entspricht und andererseits mit den wirthschaftlichen Rücksichten auf den Apothekerstand, sowie mit dem allgemeinen sanitätspolizeilichen Interesse vereinbar ist, die Zahl der nach den bestehenden Vorschriften vom freien Verkehr ausgeschlossenen Arzneimittel etc. einzuschränken. Ferner wird in Erwägung zu ziehen sein, ob und inwieweit die Klagen der Drogisten über die durch die jetzige Fassung des §. 1 der Verordnung vom 27. Januar 1890 herbeigeführte Rechtsunsicherheit begründet sind und wie denselben abgeholfen werden kann. Nach der erwähnten Vorschrift ist die Abgabe der darin bezeichneten Zubereitungen ausserhalb der Apotheke nur insoweit verboten, als sie zu Heilzwecken erfolgt. Die Entscheidung darüber, ob im einzelnen Falle eine strafbare Zuwiderhandlung vorliegt, ist nicht ausschliesslich von objektiven Merkmalen abhängig, sondern wird mit beeinflusst durch die Art der späteren Verwendung der betreffenden Waare, welche bei dem Verkaufen einer Zubereitung nicht immer ohne Weiteres erkennbar zu sein braucht. Es ist zuzugeben, dass hierdurch eine gewisse Unsicherheit für die mit dem Vertrieb der einschlägigen Arzneimittel sich befassenden Gewerbetreibenden entstehen kann; es bedarf daher der Prüfung, ob es etwa angängig erscheint, die Abgrenzung der den Apothekern einzuräumenden Vorrechte ausschliesslich nach der Beschaffenheit der Heilmittel (Form der Zubereitung, Art der Zusammenstellung etc.) zu bewirken.“ Nicht minder wichtig erscheint uns die Frage, ob künftighin durch die Verordnung, wie bisher, diejenigen Arzneimittel bestimmt werden, die vom freien Verkehr ausgeschlossen sein sollen, oder umgekehrt diejenigen, welche demselben zu überlassen sind. Im sanitätspolizeilichen Interesse ist es jedenfalls zweckmässiger, den letzteren Weg einzuschlagen; dann hört vor Allem der jetzt bestehende Missstand auf, dass neuere Arzneimittel, auch wenn sie noch so different sind, jahrelang ausserhalb der Apotheken feilgehalten und verkauft werden dürfen, weil sie in dem der Verordnung beigefügten Verzeichniss nicht aufgeführt sind.

In Berlin soll die Anstellung **weiblicher Polizei-Assistenzärzte** beim Polizeipräsidium beabsichtigt sein mit Rücksicht auf thunlichste Schonung des Schamgefühls weiblicher Polizeigefangener. Die nothwendige Voraussetzung dieser Einrichtung ist, dass den im Auslande approbirten weiblichen Aerzten gemäss §. 29 Abs. 4 der Gew.-Ordn. und der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 9. Dezember 1869 die Approbation für das Deutsche Reich unter Entbindung von der

Prüfung ertheilt wird. Da denselben **amtliche** Funktionen übertragen werden sollen, ist dies zulässig. Die Ertheilung der Approbation erfolgt durch die Zentralbehörde, also in Preussen durch den Kultusminister, der vorher ein Gutachten der zuständigen Prüfungsbehörde einzuholen hat. Dieser bleibt es überlassen, ihre Information durch ein mit dem betreffenden weiblichen Arzte abzuhaltendes Colloquium zu ergänzen.

Die **Errichtung eines hygienischen Instituts in Posen** ist von Seiten des Staates in Aussicht genommen.

Behufs Erforschung der **Malaria** hat Geh. Rath Prof. Dr. Koch in Begleitung der Professoren Dr. Pfeiffer und Dr. Kossel eine auf drei Monate berechnete Reise nach Italien und Griechenland angetreten. Dieser Forschungsreise soll demnächst eine zweite auf zwei Jahre veranschlagte Expedition nach den intensivsten Fiebergegenden von Ostafrika, Indien und Neu-Guinea folgen.

Ebenso wie im Vorjahre werden auch im Oktober dieses Jahres **psychiatrische Fortbildungskurse** von je 14 tägiger Dauer für je **12 Medizinalbeamte** stattfinden und zwar je einer in der neuen Charité zu Berlin, den Provinzialirrenanstalten zu Bonn, Göttingen und Marburg, in der psychiatrischen Klinik in Halle a/S. und in der städtischen Irrenanstalt zu Breslau.

Zu der im Jahre 1899 in **Bayern** stattfindenden **staatsärztlichen Prüfung** sind nach dem Erlass des Ministers des Innern vom 8. August d. J. Gesuche um Zulassung bis zum 30. September d. J. bei der für den Wohnsitz des Gesuchsstellers zuständigen Kreisregierung einzubringen unter Vorlage des Originals der Approbation und des Doktordiploms.

Die Frage betreffs **Berechtigung der Krankenkassen zur Errichtung eigener Krankenhäuser** zur Heilung und Verpflegung erkrankter Mitglieder ist vor Kurzem von dem preussischen Handelsminister dahin entschieden, dass diese Berechtigung nach §. 46 Nr. 3 des Krankenversicherungsgesetzes nicht nur Krankenkassenverbänden, sondern auch einer einzelnen Krankenkasse zusteht.

Die am 23. u. 24. August in Köln abgehaltene **Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins** hat an ihrem zweiten Sitzungstage einstimmig beschlossen: „Der Vorstand des Deutschen Apothekervereins wird aufgefordert, als seine höchste Aufgabe zu betrachten: die Erringung einer wirklichen, aus Fachangehörigen bestehenden Standesvertretung unter Beseitigung der Beaufsichtigung der beamteten Aerzte.“

Auf ein unter dem 2. Mai d. J. an den preussischen Medizinalminister gerichtetes Gesuch des Rheinischen Apothekervereins um **Errichtung einer wirklichen, aus freier Wahl des ganzen Standes hervorgegangenen Standesvertretung und um Abänderung der neuen preussischen Arzneitaxe** hat der Herr Minister folgenden Bescheid ertheilt: „Die in der Eingabe vom 2. Mai d. J. von den rheinischen Apothekern vorgetragenen Anträge werden s. Z. in Erwägung gezogen werden. Eine Aenderung der erst in diesem Jahre in Kraft getretenen neuen Arzneitaxe kann jedoch für jetzt nicht in Aussicht gestellt werden, da zunächst weitere Erfahrungen abgewartet werden müssen.“

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift für MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 18.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Septbr.

Ueber Desinfektion der Hände, speziell in der Hebammenpraxis.

Von **F. Ahlfeld**, Direktor der Königlichen Frauenklinik und Hebammen-Lehranstalt zu Marburg.

Zweiter Theil.

Die Desinfektion in der Hebammenpraxis.

Es wäre als ein grosser Fortschritt zu betrachten, wenn Aerzte, wie Hebammen nicht nur die gleichen, sondern auch die nachweislich beste Desinfektionsmethode der Hand und der Haut in der Praxis anwenden würden. Ja, es wäre wohl möglich, man überzeugte sich von der Superiorität einer Desinfektionsmethode derart, dass sie Gemeingut aller Personen würde, die, um Wundinfektion zu vermeiden, eine Hand- und Hautdesinfektion ausführen müssen.

Nach dem, was ich im ersten Theile dieser Arbeit über die Wirkung der Heisswasser-Alkoholdesinfektion und über die Minderwerthigkeit der übrigen, jetzt noch benutzten Desinfektionsmittel nachgewiesen habe, stehe ich nicht an, die genannte Desinfektionsmethode als die zu erklären, die, kleine Mängel abgerechnet, allen Anforderungen in der ärztlichen und in der Hebammenpraxis entspricht.

Die von Seiten der Wissenschaftlichen Deputation gegen die Verwendung des Alkohols in der Hebammenpraxis vorgebrachten Einwendungen (s. S. 545, Abschn. 1) sind von mir schon vor Er-

scheinen jener ministeriellen Verfügung vom 1. Mai 1897 (M. Nr. 6153) widerlegt worden.[1])

Was den Preis anbelangt, den das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation viel zu hoch findet, um den Alkohol in die Hebammenpraxis einzuführen, so würde diese Frage, da es sich zunächst nur um einen fakultativen Ersatz der Karbolsäure handelte, nur die angehen, die gewillt wären, den Alkohol der Karbolsäure vorzuziehen. Ich bin fest überzeugt, viele Leute und viele Hebammen würden, um eine ideale Händedesinfektion, um den grösstmöglichsten Schutz gegen eine Infektion zu erzielen, selbst den Preis des nicht denaturirten Spiritus gern zahlen und man hätte deshalb den Alkohol als Desinfektionsmittel ebenso gut fakultativ gestatten müssen, wie das Lysol.

Aber auch für die allgemeine Hebammenpraxis würde der Preis des Alkohols keinen Gegengrund abgeben, denn es liegt ja in der Hand der Behörden, selbst den nicht denaturirten Alkohol den Hebammen zu ärztlichen Zwecken unter Erlass der Steuer zugängig zu machen, wie dies zur Zeit den Krankenhäusern gewährt wird.

Fände sich kein Weg, um dies zu ermöglichen, so liesse sich die Denaturirung mittelst anderer Verfahren ausführen, als mit den ihres Geruches halber unbrauchbaren Pyridinbasen. Nach den Bestimmungen über die Denaturirung des Branntweins vom 21. Juni 1888 kann statt dessen Oleum Terebinthinae in einer Menge von 5 g auf ein Liter Alkohol als Zusatz genommen werden. Wir haben seit Monaten auf den Gebärsaal den Alkohol mit 5 % Sapo kalinus und 0,5 Oleum Terebinthinae versetzt im Gebrauch, eine Mischung, die obigen Bestimmungen der Steuergesetzgebung wohl entsprechen würde.

Wir wollen Erfahrungen sammeln, ob der geringe Zusatz von Terpentinöl nachweisbar Reizungen der Haut oder der Nieren herbeizuführen im Stande ist.

Eine Ersparniss durch Benutzung verdünnten Alkohols zu erzielen, ist nach dem, was ich im ersten Theile dieser Arbeit auseinandergesetzt habe, nicht empfehlenswerth. Ich bin nicht in der Lage, die Thatsache zu bestätigen, wonach sich die Desinfektionskraft des 50 proz. Alkohols der des 96 proz. gleichstelle oder sie sogar weit übertreffe (Epstein). Da ich vielmehr dem unverdünnten Alkohol eine kräftigere desinfizirende Wirkung zuschreibe, so spreche ich nicht für den Gebrauch des verdünnten Spiritus, um auf diese Weise die Kosten der Desinfektionsmethode zu verringern.

Hingegen hat die von mir eingeführte Benutzung des Flanells gegenüber dem Gebrauche der Bürste zu einer erheblichen Einschränkung des Alkoholbedarfs geführt. Wägungen des verbrauchten Alkohols haben ergeben, dass bei einer Entbindung, bei der die Hebamme 4 Mal innerlich untersucht und der Flanell ca. 12 Mal durchfeuchtet werden muss, durchschnittlich 300 g Alkohol gebraucht werden.

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift; 1898, Nr. 8, ausgegeben am 18. Februar.

Den Liter denaturirten Alkohols zu 50 Pfg. gerechnet, so käme bei einer Geburt das Desinfektionsmittel auf 15 Pfg. zu stehen. Ein Theil dieses so gebrauchten Spiritus könnte dabei immer noch zu Brennzwecken verwerthet werden.

Ob es, zwecks Ersparniss, möglich ist, denselben Alkohol mehrmals zu gebrauchen, habe ich in einer Reihe von Versuchen festzustellen mich bemüht.

In 3 Serien, à 18 Schülerinnen, liess ich denselben Alkohol (96proz. mit 5 % Sapo kal.) benutzen. Nach Gebrauch in einer Serie wurde er durch Watte filtrirt.

Bei diesen Versuchen wurde nach 5 Minuten Waschung mit heissem Wasser und Seife 3 Minuten hindurch der Alkohol angewendet und zwar abwechselnd, 6 : 6 Schülerinnen, mit Bürste und Flanell.

Das Resultat war folgendes:

Schülerin 1—18 mit 17 Erfolgen = 94,4 %
Schülerin 19—36 mit 15 Erfolgen = 83,3 %
Schülerin 37—54 mit 11 Erfolgen = 61,1 %

Die Abnahme der Wirkung ist ersichtlich. Zum Theil kommt diese Verminderung der Desinfektionskraft daher, dass der Alkohol durch Wasseraufnahme sich verdünnt, zum Theil daher, dass Mikroorganismen, die der Alkohol nicht abtödtet, sich im gebrauchten Desinficiens mehren. Nach dem dritten Gebrauche fanden wir in den trüben Kulturen einen stäbchenförmigen Pilz, der eine Deckhaut bildete, die Bouillon aber vollständig klar liess.

Ob Bürste oder Flanell benutzt wurde, blieb sich ziemlich gleich. 30 Schülerinnen, die mittelst Bürste die Hand reinigten, erzielten 24 Erfolge = 80,0 %, 24 Schülerinnen, die mit Flanell die Hand rieben, hatten 19 Erfolge = 79,2 %.

Der Gesammtverbrauch an Alkohol stellte sich in diesen 54 Desinfektionsversuchen auf 6000 ccm, folglich waren für eine Desinfektion 111 ccm nöthig.

Den Vorwurf, den ich dem Alkohol früher selbst gemacht habe, die Hand werde die wiederholten Desinfektionen nicht gut vertragen, kann ich nicht aufrecht erhalten. In einem Zeitraum von $3^1/_2$ Jahren, in dem fast ausschliesslich Alkohol zur Verwendung kam, sind keinerlei Klagen laut geworden, dass er der Hand unangenehm werde. Im Gegentheil. Assistenten und Hebammen, also die Personen, die am Tage 3, 4, 5 bis 8 Mal die Hand sterilisiren müssen, sind einig darüber, dass ihre Hände in weit besserem Zustande sich befinden, als zur Zeit, wo Seifenkresol das vorherrschende Desinfektionsmittel war. Ideosynkrasie gegen den äusseren Gebrauch des Alkohols ist bei Weitem seltener, als solcher gegen Sublimat, Karbolsäure und Seifenkresol (Lysol).

Wenn in dem Erlasse des Herrn Ministers hervorgehoben wird, manche Hände vertrügen die Waschungen mit Karbolsäure nicht und deshalb sei ihr Ersatz durch Seifenkresol anzustreben, so beruht das auf einer nicht anzuzweifelnden Thatsache. Unrichtig aber ist es, aus diesem Grunde das 1proz. Lysol anzuempfehlen. Denn wird das Lysol (Seifenkresol) in einer der bisher für Karbol-

säure angeordneten adäquaten Konzentration angewendet, d. h. statt der 3proz. Karbollösung des Lehrbuchs eine 3proz. Seifenkresollösung genommen, so ist die Einwirkung auf die Haut eine nur um Weniges unangenehmere, als bei Anwendung der Karbolsäure. Man erkauft also ein weniger Affizirtwerden der Haut mit einer ungenügenden Desinfektionsfähigkeit des gewählten Mittels.

Weiter ist der eintrocknenden Einwirkung des Alkohols auf die Hand zu gedenken, wie ich dies im ersten Theile, S. 544 schon ausgeführt und deshalb Versuche mit Beimischung von Schmierseife vorgenommen habe. Damit würde dieser Nachtheil auf die einfachste Weise beseitigt sein.

Auf die Feuersgefahr müssten die Hebammen ganz besonders aufmerksam gemacht werden. Da aber die meisten Hausfrauen hierüber schon belehrt zu sein pflegen, so würde man sich auch in der Hebammenpraxis bald einer grösseren Vorsicht befleissigen. Im Hebammenunterricht habe ich diesen Punkt, schon seit wir Alkohol im Gebrauche haben, betont. Ein Unglücksfall hat sich in dem erwähnten Zeitraume auch nicht ereignet, obwohl überall in den Zimmern Alkoholgefässe stehen.

Sublimat kann in der Hebammenpraxis nicht in Frage kommen, da es seiner Giftigkeit halber den Hebammen nicht in die Hände gegeben werden darf. Aber auch für Aerzte ist der Gebrauch des Sublimats als Händedesinfiziens überflüssig, da es seine günstige Wirkung nur nach der vorausgeschickten Anwendung von Alkohol ausübt und da dieser allein, ohne nachfolgendes Sublimat, mit grösserer Sicherheit eine Händesterilisation erzielt.

Die Händedesinfektion der Zukunft, für Aerzte wie für Hebammen ist die Heisswasser-Alkohol-Desinfektion und zwar unter Benutzung des 96proz. Alkohols.

Was steht der Einführung dieser Methode in die Hebammenpraxis entgegen?

Durch unsere Untersuchungen ist auf das evidenteste bewiesen, dass jede Hebamme ihre Hand mittelst der Heisswasser-Alkohol-Desinfektion sterilisiren kann, denn 400 Schülerinnen haben dies unter unserer Kontrole gethan und sind nicht eher zur inneren Untersuchung zugelassen worden, ehe sie ihre Fertigkeit in der Händedesinfektion ausgewiesen hatten. Bei allen ist dieser Ausweis durch wiederholte bakterielle Untersuchung vorgenommen worden.

Da keine anderen materiellen Bedingungen zur Anwendung dieser Methode nothwendig sind, als heisses Wasser, eine sterile Bürste und ein gewisses Quantum 96proz. Alkohol, so liesse sich in der allgemeinen Praxis der Erfolg ebenso erhoffen, wie dies in der Anstalt geschieht.

Anders ist es mit den ideellen Bedingungen, ohne die ein Erfolg nicht zu erwarten ist, das ist die „geistige Intensität“ bei der Händereinigung, die in einer Anstalt wesentlich durch die beaufsichtigende Anwesenheit der Oberen und durch den Ehrgeiz gegenüber den anderen Mitschülerinnen angespornt wird.

Dass diese in der breiten Praxis laxer wird, ist gar keine

Frage. Das ist aber kein Vorwurf, der die Alkoholdesinfektion allein betrifft; der ist allen Methoden gemeinsam und es wundert uns daher gar nicht, wenn Tjaden[1]) bei den Hebammen der Wiederholungskurse in Giessen recht ungünstige Resultate auch mit der Alkohol-Desinfektion beobachten konnte. Nur durfte er nicht irrthümmliche Schlüsse ziehen, die sich gegen die Alkohol-Desinfektion als solche richteten.

Diese Thatsache bildet nur einen der Beweise mehr, dass die Degeneration und Unfähigkeit der Hebammen nicht an dem mangelhaften Unterrichte liegt, den sie genossen, sondern an den mangelhaften Lebensbedingungen, in die sie alsbald nach dem Unterrichte versetzt werden.

Es müsste dies wiederum ein Ansporn sein für die beamteten Aerzte, besonders für die Kreisphysici, denen die Aufsicht über die Hebammen obliegt, nicht etwa mit Sonderbestimmungen in ihrem Kreise die Hebammenpflichten noch mehr verschiedenartiger zu machen, wie es kaum jemals im Deutschen Reiche bunter ausgesehen haben mag, sondern vielmehr dem einzigen Ziele zuzustreben, das eine Aenderung zum Segen herbeiführen kann: Loslösung der Hebammen von der Provinz, Einrichtung einer Hebammenabtheilung im Ministerium der Medizinalangelegenheiten, Aufhebung der Gewerbefreiheit für Hebammen, Einrichtung von grossen Hebammendistrikten mit angestellten Berufshebammen und Fortbildungskurse, Bedingungen, wie wir sie im Königreich Sachsen mit Ausnahme der letzten Forderung erfüllt sehen.

Dann befindet sich die Hebamme in einer autoritativ und materiell gesicherten Lage und ist im Stande, den an sie gestellten Forderungen in Bezug auf Pflege der Hände nachzukommen.

Die Pflege der Hände ist eine Nothwendigkeit, ohne welche eine erfolgreiche Händedesinfektion nicht vorgenommen werden kann. Dass dabei es nicht nothwendig ist, die Hände wie die einer Modedame zu behandeln und von jeder Hausarbeit abzustehen, beweisen die Verhältnisse unserer Anstalt. Ausser dem Dienste in Kranken- und Wöchnerinnenzimmern, wo die Schülerinnen auch das Reinigen des Zimmers etc. mit vorzunehmen haben, müssen die Schülerinnen auch eine Menge Arbeit besorgen, die ihre Hände mehr oder weniger angreift.

Dennoch gelingt ihnen ausnahmslos die Händesterilisation, weil sie sich gewöhnen, nach derartigen Hantirungen die Hände mit warmem Wasser und Seife gründlich zu reinigen, besonders auch Abends vor Bettgehen, nochmals eine ausgiebige Seifenwaschung vorzunehmen.

Diese Art von Händepflege muss jeder Hebamme zur Pflicht gemacht werden, die mit irgend einer Desinfektionsmethode, also auch mit der Heisswasser-Alkoholreinigung ihre Hände desinfiziren will. Ohne solche Händepflege ist ein sicherer Erfolg kaum

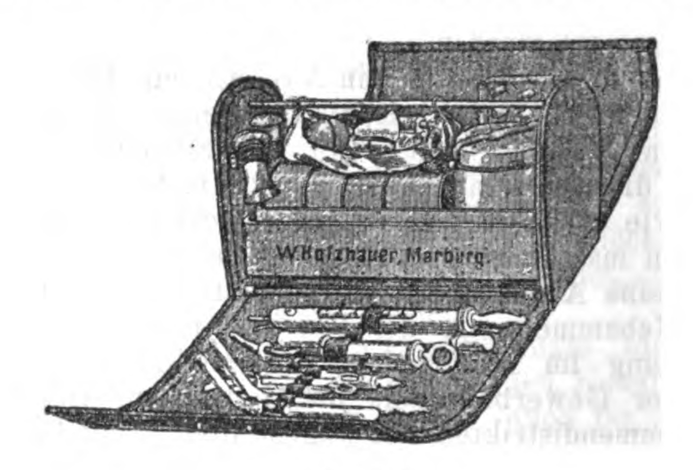
---

[1]) Sitzung der med. Gesellschaft zu Giessen vom 8. Februar 1898. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.; Bd. 38, S. 398.

zu erwarten. Dann kann sie auch die gewöhnliche Hausarbeit nebenher machen, während natürlich Stallarbeit und ausschliesslich Feldarbeit mit dem Amte einer Hebamme unverträglich sind.

Nachdem wir nun im Allgemeinen gesehen haben, dass die Heisswasser-Alkohol-Desinfektion für die Hebammenpraxis sich sehr wohl eignen würde, kämen wir dazu, auseinanderzusetzen, wie sich die Ausführung dieser Methode in der Hebammenpraxis gestalten würde.

Die Hebamme müsste zunächst in ihrer Hebammentasche ein Gefäss, das ein Liter Alkohol enthält, bei sich führen.



Figur 1.

Die beifolgende Abbildung meiner Marburger Hebammentasche demonstrirt auf's Deutlichste, wie dies sehr wohl möglich ist.

Dieses Alkoholgefäss dient zugleich zur Unterbringung von zwei Handbürsten. die in 96 proz. Alkohol nicht nur steril bleiben, sondern auch bei Weitem nicht so schnell weich werden und verderben, wie wenn sie frei in der Instrumententasche liegen.

Soll die Händedesinfektion mit Erfolg ausgeführt werden, so muss ihr eine gründliche Heisswasser-Seifenwaschung vorausgehen. In dieser Beziehung können die Leute so gezogen werden, dass sie alsbald, wenn nach der Hebamme geschickt wird, auch Sorge tragen, dass reichlich Wasser zum Kochen angesetzt werde, damit die Hebamme gleich nach ihrer Ankunft ausgiebig Gebrauch davon machen könne.

Sind in dem Hause saubere Waschbecken oder tiefe Teller, die zum Einschütten des Alkohols benutzt werden könnten, nicht zu haben, so muss die Hebamme entweder den Alkohol direkt aus dem Glase schöpfen, in dem er in der Instrumententasche sich befindet oder sie giesst ihn in eine Messingschale, wie ich solche jetzt den Hebammen mitgebe.

In der Abbildung 1 sind sie auf dem Boden der Tasche ineinandergestellt gezeichnet; die folgende Abbildung 2 stellt sie so dar, wie sie bei der Sterilisirung der Instrumente mittelst Spiritusbrenners zur Verwendung kommen sollen. Von dieser Anwendungsweise werde ich später noch sprechen. Hier musste ich

dieser Schalen Erwähnung thun, die im Falle, dass andere Gefässe nicht zu haben sind, zur Aufnahme des Alkohols dienen müssen.

Ist die Händewaschung, Nägelkürzung, Reinigung des subungualen Raumes und des Nagelbettes gründlich erfolgt, so wird die Alkoholdesinfektion mittelst Flanells vorgenommen. Die Flanelllappen müssen ziemlich gross sein; sie messen ca. 30 cm im Geviert. Die Lappen werden im Alkohol getränkt und der überschüssige Alkohol durch Ausdrücken wieder etwas entfernt. Dann legt die Hebamme den ausgebreiteten Lappen voll über die zu desinfizirende Hand und durch stopfende, drehende und reibende Bewegungen wird jeder Theil der Hand, besonders aber die Fingerkuppen mit der Nagelgegend, die am schwersten zu sterilisiren sind, behandelt.

Bei der einfachen Händedesinfektion, wie solche vor der inneren Untersuchung zu erfolgen hat, genügt bei leicht sterilisirbarer Hand eine Zeit von drei Minuten, um die Hand keimfrei zu machen. Soll die Hand für eine interne Operation vorbereitet werden, so sind 5 Minuten nothwendig; bei schwer zu desinfizirender Hand auch noch etwas mehr.

Ohne Benutzung von Fett wird die Hand oder der Finger unmittelbar nach beendeter Desinfektion in die Vagina eingeführt. Liegt aus irgend einem Grunde ein mehr oder weniger langer Zeitraum zwischen beendeter Desinfektion und Vornahme der Untersuchung, so behält die Hebamme die Hand so lange in dem feuchten Flanell eingewickelt und taucht vor der Untersuchung Finger oder Hand in das Gefäss mit Alkohol, um sie anzufeuchten.

Inwieweit der Alkohol benutzt werden kann zur Desinfizirung der Genitalien der Frau, mag nun weiter erörtert werden.

Wie im Lehrbuch vorgeschrieben, mögen die äusseren Genitalien, die Unterbauchgegend, die Oberschenkel und die Aftergegend zunächst mit warmem Wasser, Seife und einem Handtuche gründlich gereinigt und mit reinem Wasser gründlich abgespült werden. Dabei soll sich aber die Hebamme nicht begnügen, sondern mindestens soll der leicht zugängige Theil der Schamspalte bis zum Introitus und bei Mehrgebärenden etwas darüber hinaus, sowie der Damm und die Aftergegend mit 50proz. Alkohol und Watte leicht abgerieben werden. Besonders ist dabei auch den Schamhaaren Aufmerksamkeit zu schenken, die, wenn sie zu lang und zu schwer zu reinigen sind, eventuell etwas gekürzt werden müssen.

Auch der Hände der Frau ist bei der Reinigung zu gedenken. Seit Jahren werden in der Marburger Hebammenlehranstalt die Schülerinnen unterrichtet, die Hände der Gebärenden nach einer ausgiebigen Nagelkürzung, Nagelreinigung und Waschung mit heissem Wasser, Seife und Bürste ebenfalls einer Alkoholdesinfektion zu unterziehen.

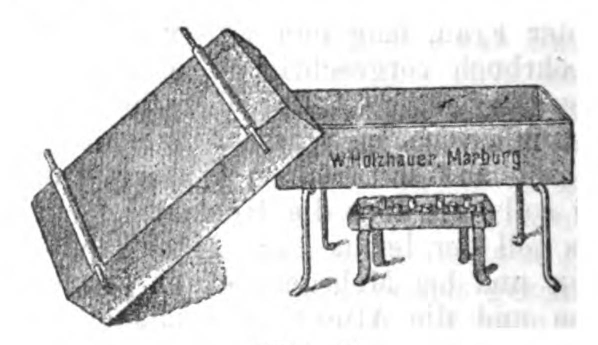
Die Verwerthung des Alkohols als Desinfektionsmittel während und nach der Geburt kann sich aber noch weiter erstrecken.

Wie ich oben schon erwähnte, dient uns der 96 proz. Alkohol als Sterilisationsmittel für die Bürste. Spült man die Bürste nach dem Gebrauche in reinem Wasser gut ab, befreit sie dadurch von der anhängenden Seife und spritzt das überflüssige Wasser durch kräftige Schleuderbewegungen aus der Bürste heraus, so stecken wir sie in das Alkoholgefäss. Zahlreiche bakteriologische Proben haben uns erwiesen, dass dies die sicherste Methode zur Reinhaltung der Bürsten ist.

Wir benutzen weiter den Alkohol als Aufbewahrungsraum für Metall- und Glasinstrumente, die bei der Geburt in Gebrauch kommen. Die vorher ausgekochten Gegenstände, als Katheter, Mutterrohr, Afterrohr, Scheere — auch die Nabelbändchen können so desinfizirt werden — bleiben im Alkohol bis zum Gebrauche liegen.

Ferner findet der Alkohol Anwendung bei der Desinfizirung des Nabelschnurrestes. Das am Kindesnabel zurückbleibende Stück der Nabelschnur wird mit Watte und Alkohol abgerieben und dann in sterile Watte eingepackt. Sollte sich im Laufe der Abstossung des Restes irgend eine abnorme Absonderung resp. Eiterung in der Nabelgrube zeigen, so haben wir ebenfalls diese Partie ab- und ausgetupft event. einen kleinen mit Alkohol getränkten Wattebausch darauf liegen lassen. Das Neugeborene verträgt diese Behandlung selbst mit absolutem Alkohol sehr gut.

Ich muss nun noch einer Desinfektionsmassregel Erwähnung thun, die für die Zukunft auch in der Hebammenpraxis Verwendung finden dürfte, die ich mehrere Kurse hindurch bereits den Hebammenschülerinnen demonstirt habe, das ist die Benutzung eines kleinen Sterilisationsapparats.



Figur 2.

Er besteht aus den beiden schon genannten und in Fig. 2 abgebildeten Messingschalen und einem Spiritusbrenner, dessen Form und Grösse aus Abbildung 2 zu erkennen ist, während seine Unterbringung in der Instrumententasche aus Abbildung 1 ersichtlich ist.

Nach unseren Versuchen genügen 180 gr. Spiritus — wir haben dazu den zur Desinfektion gebrauchten benutzt, der schliesslich einen Gehalt von 80 % aufwies — um kaltes Wasser in der zur Hälfte gefüllten grossen Schale in 10 Minuten zum Kochen zu bringen und weitere 20 Minuten lang das Wasser kochend zu erhalten.

In Fällen, wo die Instrumente vorher nicht gehörig gereinigt werden konnten, ferner zur Sterilisirung von Watte, die zur Tamponade benutzt werden soll, erscheint mir ein solcher Apparat sehr zweckmässig. Der Spiritusbrenner kann entbehrt werden, wenn im Hause genügend Herdfeuer vorhanden ist. Die Schalen hingegen sind, wie ich schon auseinander gesetzt habe, zur Aufnahme des Desinfektionsmittels und zur Unterbringung der Instrumente bei jeder Geburt gut zu gebrauchen.

Soweit über die Desinfektion vor und während der Geburt.

Es erübrigt nun noch kurz auf die Desinfektion für die Fälle einzugehen, in denen die Hebamme mit virulentem Gifte zu thun hatte, besonders also das Verhalten bei bestehendem Kindbettfieber zu besprechen.

Da ist eine der wichtigsten Fragen: Soll die Hebamme, unter Zurückweisung aller neu kommenden Geburtsfälle, die kranke Wöchnerin pflegen, um dann erst nach vorgenommener gründlicher allgemeinen Desinfektion wieder Geburten zu übernehmen, oder soll, sobald die Erkrankung feststeht, die Hebamme sich zurückziehen, die Pflege Jemand Anderem überlassen, um, natürlich wohl desinfizirt, Geburten übernehmen zu können.

Während in Städten sich unzweifelhaft das letztere Verfahren als das zweckmässigere eingebürgert hat, stehen auf dem platten Lande aus dem Grunde Schwierigkeiten entgegen, weil es an passenden Wärterinnen fehlt.

Meine Ansicht in diesem Punkte hatte ich schon früher auseinandergesetzt [1]) und habe keinen Grund sie zu ändern. Ich halte dafür, es sei Pflicht des Kreises, ein oder mehrere Krankenwärterinnen zu stationiren, die in solchen Fällen einspringen müssen. Wo ein Transport in ein Krankenhaus möglich ist und die Erkrankte hierzu ihre Einwilligung giebt, ist die Krankenhauspflege selbstverständlich die beste Aushülfe.

Ehe aber eine derartige Einrichtung sich auf dem platten Lande einbürgern wird, muss es für den Einzelfall dem Kreisphysikus überlassen werden, zu entscheiden, wer die Krankenpflege in einem Puerperalfieberfalle übernehmen soll.

Die Methode der Desinfektion infizirter Hebammen ist noch immer eine unvollständige. Im Kreise Marburg ist die Einrichtung getroffen, dass die Hebamme sich in der Entbindungsanstalt melden muss unter Vorzeigung eines Scheines des Kreisphysikus. Sie hat die Weisung erhalten, einen vollstängigen frischen Anzug mitzubringen und das gebrauchte Instrumentarium.

Die Kleidungsstücke werden in den Desinfektionsapparat gebracht, die Instrumente ausgekocht event. auf andere Weise desinfizirt, die Hebamme selbst erhält ein Vollbad, in dem sie die desinfizirenden Waschungen der Arme, Hände, Finger im Beisein einer verantwortlichen Person derart durchmacht, wie wir unsere Schülerinnen sich zu reinigen lehren. Dafür zahlt sie 1 Mark.

---

[1]) Die Reorganisation des Hebammenwesens. Entwurf einer neuen Hebammenordnung. Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 16, 1889, Heft 2.

Mit einer Bescheinigung, dass, wie beschrieben, geschehen, meldet sie sich vor ihrer Heimreise beim Kreisphysikus.

Die Unvollständigkeit dieses Verfahrens besteht darin, dass man nicht weiss, ob die mitgebrachten Kleider wirklich die infizirten und der frische Anzug wirklich ein genügend durchgewaschener ist, ferner, dass man nicht in der Lage ist, zu kontroliren, ob die Instrumente vollständig eingeliefert sind.

Man ist mehr oder weniger auf die Ehrlichkeit der Personen angewiesen und ich habe es leider selbst erlebt, dass schon bei der nächstfolgenden Geburt die Hebamme wiederum Kindbettfieber zu melden hatte.

Ich ziehe die Resultate meiner Untersuchungen und Erwägungen in eine Reihe von Sätzen zusammen, die ich zur Diskussion stelle. Die Begründung dieser Sätze ist zum Theil in den obigen Mittheilungen enthalten, zum Theil fusst sie auf bereits früher publizirten Untersuchungsresultaten.

1. Einen wichtigen Faktor bei der Verhütung des Kindbettfiebers bietet eine genügende Händedesinfektion.

Im Königreich Sachsen, wo in Folge der vortrefflichen Hebammeneinrichtungen eine genaue Kontrole und damit auch die Herstellung einer glaubwürdigen Statistik möglich ist, hat sich die Zahl der an Kindbettfieber gestorbenen Wöchnerinnen vom Jahre 1884 bis 1895 stetig vermindert und zwar von 36,7 pro 10000 Geburten auf 14,0. — In der Hauptsache ist dies die Folge guter Desinfektionsvorschriften.

In der Marburger Entbindungsanstalt ist in $3^1/_2$ Jahren, seit die Heisswasser-Alkoholdesinfektion eingeführt ist, keine einzige der von Studenten und Schülerinnen untersuchten Personen einem Puerperalprozesse erlegen, nicht einmal eine Parametritis haben wir unter diesen 1200 Geburten zu beobachten Gelegenheit gehabt.

2. Eine erfolgreiche Handdesinfektion fordert eine vorausgegangene Händepflege, wie sie nur Hebammen innehalten können, die von rauher, schmutziger Stall- und Feldarbeit befreit sind, woraus sich ergiebt, dass erst mit einer materiellen Hebung des Standes die Erfolge einer Händedesinfektionsmethode deutlich hervortreten werden.

Dieser Satz findet auch wieder aus der Statistik des Königreich Sachsens eine Stütze. In dem an und für sich schon wohlhabenden Lande ist durch Errichtung von hinreichend grossen Bezirken Sorge getragen, dass jede Hebamme neben ausreichender Beschäftigung auch ihr mindestens leidlich gutes Auskommen hat. Wo dies nicht der Fall ist, wie in den ärmeren Gebirgsgegenden, tritt Staatsunterstützung ein. Auch besteht eine Altersversorgungskasse für Hebammen.

3. Die Bedingungen, die man an ein brauchbares Händedesinfiziens stellt, dass es in einer der Hand auf

die Dauer zuträglichen Konzentration, in einer nicht zu langen Zeit, Hände und Arme wirklich keimfrei mache, finden sich unter den jetzt bekannten Desinfizienten nur beim Alkohol vor und zwar nur in Verbindung mit einer vorausgeschickten energischen Heisswasser-Seifenwaschung und einer sachverständigen Behandlung der Nägel und der Nagelbetten.

4. Die der Heisswasser-Alkohol-Desinfektion gemachten Vorwürfe glaube ich widerlegt zu haben und ist daher ihre Einführung in die allgemeine Hebammenpraxis anzustreben und ihre Anwendung zu einer obligatorischen zu machen.

5. Karbolsäure und Sublimat sind ihrer Giftigkeit und ihrer sonstigen Unzuträglichkeiten halber aus dem Medikamentenschatze der Hebammen auszuscheiden.

6. Statt der Heisswasser-Alkoholdesinfektion könnte nur noch in Frage kommen die Seifenkresol-Desinfektion mit vorausgeschickter Warmwasser-Seifen-Waschung. Doch müsste das Seifenkresol bei der Händedesinfektion nicht unter einer 3proz. Lösung in Anwendung kommen bei einer Anwendungsdauer von mindestens 3 Minuten.

7. Lysol sollte fernerhin in einem amtlichen Dekret überhaupt nicht mehr empfohlen werden. An seine Stelle tritt der Liquor Kresoli saponatus (Pharm.), kurz „das Seifenkresol“.

8. Um das Trockenwerden der Hand nach dem Gebrauche des 96proz. Alkohols zu vermindern und zugleich Finger und Hand für die Einführung in die Genitalien schlüpfriger zu machen, ist der Alkohol mit 5 % Schmierseife zu versetzen.

9. Dieser Zusatz und der von 5 g Oleum terebinthinae auf 1 Liter Alkohol würden den Alkohol auch in einer Weise denaturiren, dass er nach den Bestimmungen der Gesetzgebung auf Steuererlass Anspruch hätte.

Der bei der einzelnen Geburt entstehende Preis für das Desinficiens kann auch dadurch noch wesentlich vermindert werden, dass der Alkohol noch ein Mal wiedergebraucht werden kann, sobald er durch Watte hindurch filtrirt ist, ein Verfahren, das jede Hebamme leicht auszuführen im Stande ist.

10. Zweckmässige Verwendung des Alkohols findet die Hebamme überdies noch bei der Reinigung der äusserlichen Genitalien, bei einer nothwendig werdenden Scheidendesinfektion und bei der Abwaschung des Nabelschnurrestes. In allen diesen Fällen ist er durch gleiche Theile Wasser auf 48 % Gehalt zu mindern.

Als 96proz. Alkohol dient er zur Aufbewahrung event. Reinigung der Handbürste, des Mutter- und Afterrohrs, der Scheere, des Katheters, des Nabelschnurbändchens.

Schliesslich kann er bei Benutzung eines Sterilisationsapparates als Brennmaterial dienen.

11. Erkrankt eine Wöchnerin an Kindbettfieber, so ist die Hebamme, wo es irgend angeht, durch eine Krankenpflegerin zu ersetzen und eine genaue Desinfektion ihres Körpers, ihrer Kleidungsstücke, ihrer Instrumente vorzunehmen, ehe sie wieder in die Praxis geht.

12. In jeder Kreisstadt, wenn möglich und nöthig in mehreren Orten des Kreises, sollte eine Krankenpflegerin stationirt sein, die zur Aushülfe zur Hand ist.

13. Durch Abstinenz der Hebamme weiteren Schaden zu verhüten, ist eine Massregel von zweifelhaftem Werthe. Sie könnte nur als Strafe wirken, die die Hebamme vielleicht gar nicht verdient hat. Die Reinigung des Körpers erfolgt schneller und sicherer durch eine beaufsichtigte gründliche Desinfektion, als durch die Zeit. Kleider und Instrumente können überhaupt auf letzterem Wege nicht steril werden.

Ueber Impfstoff und Impftechnik.

Von Dr. W. Meyer in Brome.

In meiner wie oben überschriebenen Arbeit in Nr. 8 dieser Zeitschrift hatte ich die Resultate derselben kurz dahin zusammengefasst, 1) dass die Impfstellen auch nach vorangegangener Waschung mit Wasser und Seife einen hohen Bakteriengehalt aufweisen, 2) dass diese Bakterien bei der Impfung in die Impfschnitte gelangen und dann stärkere Entzündungserscheinungen resp. Erysipele oder dergleichen hervorrufen können. Ich verstehe unter den stärkeren Entzündungen solche, deren Erwähnung der Min.-Erl. vom 26. Juli 1883 im Impfbericht unter Nr. 9 verlangt. Um diese heftigeren, resp. erysipelatösen oder phlegmonösen Entzündungserscheinungen zu beseitigen, hatte ich vorgeschlagen, die Impfstelle vor der Operation mit nicht absolutem Alkohol zu desinfiziren.

Bei dem diesjährigen Impfgeschäfte, das ich nunmehr erledigt, sind die obigen Resultate vollkommen bestätigt worden; denn unter den 107 Erstimpflingen und 73 Wiederimpflingen meines Bezirks habe ich bei strengster Asepsis in Bezug auf Hände, Instrumente und Operationsfeld und reiner Kleidung der Impflinge, welche von der Behörde für letztere vorgeschrieben wird, nicht einen einzigen Fall von stärkeren Entzündungen, Phlegmonen oder dergleichen konstatirt, während sich sonst alljährlich einige Impflinge fanden, die derartige Impfschädigungen aufzuweisen hatten, auch wenn, wie im Vorjahre, mit sterilen Händen und Messern geimpft wurde.

Wenn ich jedoch im Laufe der vorjährigen Arbeit durch die Desinfektion des Impffeldes auch diejenigen Reaktionserscheinungen fast ganz beseitigen zu können glaubte, die sich bis zum achten Tage einstellen, so hat sich das bei Anwendung einer frischeren

Lymphe nicht bestätigt. Während im Vorjahre unter 12 Versuchserstimpflingen sich bei 11 am achten Tage keine Reaktionsröthe eingestellt hatte, ist in diesem Jahre unter den 107 Erstimpflingen die Röthe am achten Tage nur bei 25 Kindern (23%) ausgeblieben, und während im vorigen Jahre sämmtliche 8 Versuchs-Wiederimpflinge ohne Röthe waren (nur um eine einzige Pustel bestand eine Röthe von 1 cm Breite), war heuer die Reaktionsröthe unter 73 Wiederimpflingen nur bei 17 (23%) nicht eingetreten. Ich bemerke dabei ausdrücklich, dass die Pusteln selbst im Vorjahre nicht schlechter und unvollkommener als in diesem Jahre entwickelt waren.

Wenn aber in einer Erwiderung auf meine Arbeit in Nr. 11 dieser Zeitschrift der Meinung Ausdruck gegeben wird, dass ich die Hautbakterien als die Quelle des üblichen Pockenhofes angesehen hätte, so ist meine Arbeit durchaus missverstanden. Die Quelle des üblichen Pockenhofes habe ich überhaupt nicht in den Kreis meiner Untersuchungen gezogen. Von diesem glaube auch ich, dass derselbe von dem Pockenvirus herrührt. Ob aber dieses allein die Ursache ist oder der übliche Pockenhof mehrere Quellen in der Lymphe hat, ist bis jetzt eine offene Frage. In der Lymphe befindet sich nicht nur das bis jetzt unbekannte Pockenvirus, es sind auch Bakterien, Proteine der Bakterien und der anderen verschiedenen Zellen darin, die sämmtlich positiv chemotaktisch auf die Leukozyten wirken. Es ist daher die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch diese Substanzen auf die Breite des Pockenhofes einen Einfluss ausüben. Auf alle diese Beimischungen müsste bei Untersuchungen über die Quelle des eigentlichen Pockenhofes Rücksicht genommen werden.

Mir kam es darauf an, die Reaktionsröthe auf eine möglichst geringe Breite zurückzudrängen. Da am achten Tage ein grosser Theil der Pusteln keine Röthe aufwies, glaubte ich, dass es durch die Desinfektion des Impffeldes gelingen würde, möglichst bei allen Pusteln die bis zum achten Tage auftretende Röthe zu beseitigen, in der Annahme, dass diese Röthe nicht zum Pockenhof gehöre, sondern auf die Hautbakterien zurückzuführen sei. Dabei war ich mir wohl bewusst, dass auch bei den Pusteln, welche am achten Tage keine Röthe zeigen, noch in den folgenden Tagen ein Pockenhof entsteht.

Nach Dr. Bagienski's umfangreichen Beobachtungen (Wiener med. Presse Nr. 40, 1897, Referat: ärztl. Sachverständ.-Zeitg. Nr. 22, 1897) soll bei Verwendung möglichst reiner, relativ steriler Lymphe die Randröthe der Pustel (Areola) sich während des ganzen Vaccineprozesses nicht mehr als auf 1,0—1,5 cm ausbreiten. Ganz so günstig sind meine Resultate bei Verwendung meiner Lymphe nicht ausgefallen. Zwar sind bei den Erstimpflingen am achten Tage stärkere Reaktionsröthen als von 1,5 cm nicht vorgekommen, aber am zehnten Tage auf der Höhe der Entzündung, wo ich von den 107 Erstimpflingen 87 nochmals sah, war die Breite des Pockenhofes doch bei 27 Kindern auf 2 cm als Maximum gestiegen. Und von den 73 Wiederimpflingen, von

denen ich 60 ebenfalls nochmals am zehnten Tage sah, zeigten 3 am achten Tage den breitesten Pockenhof von 2,5 cm Breite. Derselbe war jedoch am zehnten Tage bereits im Rückgange begriffen. Die Haut an der Grenze der Röthe habe ich bei diesen 3 Wiederimpflingen und noch 3 anderen, die einen 2 cm breiten Pockenhof aufwiesen, bakteriologisch untersucht, aber keimfrei gefunden.

Wenn es aber auch nicht gelingt, die Breite des eigentlichen Pockenhofes durch die Desinfektion des Impffeldes zu beeinflussen, so müssen wir Impfärzte doch danach streben, die Infektion, die von Seiten der Haut eintreten kann und thatsächlich auch eintritt, wie ich in meiner vorjährigen Arbeit gezeigt habe, zu verhüten.

Wie aus der Statistik des Kaiserl. Gesundheitsamtes „Die Ergebnisse des Impfgeschäftes im Deutschen Reiche für das Jahr 1894“ (diese Zeitschr. Nr. 23, 1897) hervorgeht, sind 1894 bei insgesammt 2 603 253 Impflingen 11 Todesfälle, darunter 9 in Folge von Rothlauferkrankungen, zu beklagen gewesen. Erheblichere Hautentzündungen in der Umgebung der Impfpusteln sind allein in Berlin unter 34 660 erfolgreichen Erstimpflingen 460 mal, bei 27 618 Wiederimpflingen 573 mal vorgekommen. Es ist natürlich nicht zu sagen, wie viele von diesen Schädigungen auf die Infektion von Seiten unreiner Hände, Instrumente, unsauberer Haut und unreiner Kleidung zu rechnen sind. Erst die Statistik für das Jahr 1897, in welchem die Infektion durch Hände und Instrumente in Folge des Min.-Erl. vom 31. März 1897 ausgeschlossen erscheint, wird zeigen, wie viele Impfschädigungen hauptsächlich der unreinen Haut zur Last zu legen sind.

Nachdem ich nunmehr bei meinen sämmtlichen Impflingen die Impfstelle vor der Operation mit Alkohol und zwar bisweilen nicht nur zweimal, sondern drei- und viermal abgerieben und gesehen habe, wie schnell sich diese Manipulation bewerkstelligen lässt, würde ich es nicht mehr mit meiner Pflicht für vereinbar halten, die Desinfektion des Impffeldes zu unterlassen. Ich habe zwar nur eine geringe Anzahl, 180 Kinder, geimpft, aber meiner Ansicht ist auch von anderer Seite, wo 600 und mehr Impflinge in der von mir vorgeschlagenen Weise geimpft wurden, beigepflichtet. Ich habe in den verschiedenen Impfterminen bei den Erstimpflingen auf das Abreiben der Impffläche, Impfen und Ausglühen des Platin-Iridiummessers auf jeden Erstimpfling als Maximum 2 Minuten, und auf jeden Wiederimpfling als Maximum 1,5 Minuten verwandt. Das sind Zeiträume, die meines Erachtens auch bei dem grössten Impfgeschäfte aufgewendet werden können. Was das Eintrocknenlassen der Lymphe anbetrifft, so muss ich Herrn Dr. Reimann recht geben, dass dies bei Massenimpfungen zu langdauernd und daher unausführbar ist. Aber daran glaube ich festhalten zu müssen, dass es wünschenswerth ist, den Impfärzten zur Pflicht zu machen, dass sie trotz eines etwas grösseren Zeitaufwandes die Desinfizirung des Impffeldes vornehmen, wenn wir erwägen, dass wir dadurch eine Reihe von Impfschädigungen vermeiden und somit der Impfsache im Allgemeinen nützen können.

Wie es für ein grobes Versehen gilt, eine, wenn auch noch so kleine Operation auf nicht desinfizirter Haut auszuführen, sollte es auch dem Impfarzte im Zeitalter der Asepsis nicht gestattet sein, bei seiner Operation anders zu verfahren.

Späte Impfpusteln.

Von Kreisphysikus Dr. Schmidt-Petersen in Bredstedt.

Bei dem normalen Verlaufe der künstlichen Pockenpustel erwarten wir 1—2—3 Tage nach der Impfung eine allmählich steigende Reaktion: gelinde Röthung, Entzündungshof, Abhebung der Epidermis zur Pustel bereits vor dem siebenten Tage; dann Eintrocknung, Borke, Narbe. Unter den diesjährigen „Erstimpflingen" des Bezirkes befanden sich zwei, welche den Listen nach im vorigen Jahre „ohne Erfolg" geimpft worden waren. Sie wurden vorschriftsmässig wieder zur Impfung gestellt, zeigten aber zu meiner Verwunderung am rechten Arme jedes eine sehr deutliche Impfpustelnarbe. Die begleitenden Mütter sagten nun aus, dass bei der vorjährigen Nachschau — am nächsten gleichnamigen Wochentage nach der Impfung — weder eine Pustel, noch eine Röthung, noch ein verborktes Schnittchen vorhanden gewesen sei, dass sich aber im Verlaufe von weiteren 8 Tagen *eine*, aber auch nur eine deutliche Impfpustel bildete, welche den ihnen wohlbekannten Verlauf genommen habe.

Wie ist diese Spätform zustande gekommen? Eine zufällige Uebertragung durch gleichzeitig erfolgreich geimpfte Geschwister oder Gespielen darf als ausgeschlossen gelten. Wie sollten diese Pusteln gerade an derselben Stelle, wo die Impfung — erfolglos — unternommen war, zufällig auftreten? Auch ist nicht an Impfversuche Unberufener zu denken, da die Wohnorte der beiden Impflinge mehr als 2 Meilen getrennt liegen.

Um den etwa vorhandenen Impfschutz festzustellen, wurde nochmals sorgfältig geimpft. In beiden Fällen blieb der Erfolg aus. Hiermit halte ich das derzeitige Vorhandensein einer echten Impfpustel für erwiesen.

Da die Ausführungsbestimmungen zum Impfgesetze auf derartige Fälle nicht Bedacht genommen haben, macht die korrekte Ausfertigung eines Impfscheines gewisse Schwierigkeit.

Dass Impfpusteln am siebenten Tage, an dem die Revision stattfindet, noch nicht vollständig entwickelt sind und erst mehrere Tage später zur vollen Entwickelung kommen, wird allerdings nicht selten beobachtet, ein so spätes Erscheinen von echten Impfpusteln, wie in den vorliegenden Fällen, ist mir aber völlig neu und habe ich auch in der mir zu Gebote stehenden Literatur über eine derartige Anomalie nichts gefunden. Um so mehr scheint daher die Frage berechtigt: Wie spät können überhaupt nach der Impfung bezw. nach der Nachschau noch Impfpusteln auftreten und sind die Impfärzte sicher, dass bei zwei- bezw. dreimaligem Misserfolge nicht ähnliche Spätpusteln vorhanden gewesen sind?

Wenn streng darauf gehalten wird, dass die Erstimpflinge auf dem rechten, die Wiederimpflinge auf dem linken Arme und an einer bestimmten Stelle (Deltoideus) geimpft werden, so können etwaige Pustelnarben einem normalen Auge bei einiger Aufmerksamkeit und guter Beleuchtung kaum entgehen. Es hat aber lange nicht jeder Impfarzt ein normales Auge, auch kann bei ungünstiger Beleuchtung (trübes Wetter, schattige Bäume u. a.), ungenügender Entblössung, rascher Thätigkeit u. s. w. leicht ein Uebersehen von Impfnarben stattfinden. Ausserdem liegt die Möglichkeit vor, dass die von mir beobachteten Spätformen nicht zu wohl ausgebildeten narbenbildenden Pusteln führen, sondern nur zu kleinen Knötchen, wie man sie häufig bei Wiederimpflingen sieht. Gleichwohl werden diese von der Mutter leicht übersehbaren Knötchen Impfschutz gewähren und der Impfarzt wird dann im nächsten Jahre eine Erklärung des Misserfolges nicht finden können.

Deshalb möchte ich den Herren Impfärzten an's Herz legen, bei jeder Nachimpfung sorgfältig nach etwa vorhandenen, aus Spätformen entstandenen Impfnarben zu forschen, event. auch die Angehörigen über spät auftretende Reaktionserscheinungen (Knötchen, Röthung) zu befragen.

Was sind Abgabegefässe?

Von Dr. **Keferstein**, Kreisphysikus in Nimptsch in Schlesien.

In der Zusatz-Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 25. November 1895 heisst es, dass auch ausserhalb der Apotheken feilgehalten werden dürfen „Mischungen von Hoffmannstropfen (Aetherweingeist), Kampherspiritus und Seifenspiritus untereinander, zum Gebrauche für Thiere, sofern die einzelnen Bestandtheile der Mischungen auf den Abgabegefässen angegeben werden".

Man kann nun im Zweifel sein, ist das Abgabegefäss das Gefäss, in dem oder aus dem diese Mischung an den Käufer abgegeben wird. In ersterem Falle wäre das Abgabegefäss eine Medizinflasche, die eine Thiermedizin zum äusseren Gebrauch enthält, im anderen Falle das Standgefäss, in dem die Medizin aufbewahrt wird.

Bisher scheint in den betheiligten Kreisen auch die Ansicht vertreten zu sein, dass Abgabegefäss im Sinne der obengenannten Verordnung identisch mit Standgefäss sei. Diese Ansicht ist aber meines Erachtens nicht richtig, denn wie aus dem Beschluss des Bundesraths vom 22. März 1898, betreffend Abänderung des §. 11 der Vorschriften über die Abgabe stark wirkender Arzneimittel, hervorgeht, ist unter Abgabegefäss vielmehr das Gefäss zu verstehen, in dem etwas abgegeben wird. In diesem Beschlusse werden nämlich Arzneien, welche zu Augenwässern u. s. w. dienen sollen, hinsichtlich der wiederholten Abgabe den Arzneien für den inneren Gebrauch, hinsichtlich der Beschaffenheit der Abgabegefässe (§. 9) den Arzneien für den äusseren Gebrauch gleichgestellt; dieser Paragraph 9 enthält aber die Vorschriften über

die Beschaffenheit und Bezeichnung der Arzneigläser. Demnach ist Abgabegefäss gleich Arzneiglas.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die am 21. Mai 1898 in Uelzen abgehaltene III. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bezirks Lüneburg.

Anwesend sind: Reg.- und Med.-Rath Dr. Noeller als Vorsitzender, die Kreisphysiker Geh. San.-Rath Dr. Sonntag-Uelzen, Dr. Halle-Burgdorf, Dr. Langerhans-Celle, Dr. Meyer-Dannenberg, Dr. Drewes-Walsrode, San.-Rath Dr. Langenbeck-Gifhorn, Dr. Lembke-Hankensbüttel, Dr. Brandt-Lüchow, San.-Rath Dr. Lohstöter-Lüneburg, San.-Rath Dr. Halle-Ebstorf, der pro physicatu geprüfte Arzt Dr. Keferstein-Lüneburg.

Zunächst theilt der Vorsitzende mit, dass er in der in Berlin am 26. und 27. September v. J. zur Berathung der Grundzüge der Medizinalreform abgehaltenen Delegirten-Versammlung gemäss Beschluss der letzten Zusammenkunft die Anschauungen der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks vertreten habe. Darauf wird ein inzwischen von den betheiligten Ministern ausgearbeiteter Gesetzentwurf über die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen, welcher den Regierungspräsidenten zur Aeusserung zugestellt ist, verlesen und besprochen.

Von wichtigeren Regierungs-Verfügungen wird besonders die im Anschluss an den Ministerial-Erlass vom 31. März 1897 ergangene Verfügung betreffend Desinfektion der Impfstelle mit verdünntem Alkohol[1]) diskutirt. Einige Kollegen haben den Eindruck gewonnen, dass trotz zweimaliger Abreibung der Arme mit Alkohol die Reaktionserscheinungen an Häufigkeit und Stärke gegen frühere Jahre nicht abgenommen haben.

Der Vorsitzende ersucht, weitere Beobachtungen zur Klärung der Frage zu sammeln, Vergleiche grösserer Reihen mit und ohne Alkohol-Abreibungen geimpfter Kinder anzustellen.

Von der Befugniss, den Hebammen die Verwendung des Lysols in ihrer Praxis zu gestatten, ist oft mit gutem Erfolge Gebrauch gemacht.

Die Körnerkrankheit ist nach Ansicht verschiedener Kollegen, seitdem im hiesigen Regierungsbezirk Arbeiter aus den östlichen Provinzen häufiger Beschäftigung finden, entschieden im Zunehmen. Der Vorsitzende stellt daher die Einführung der Meldepflicht für ansteckende Augenkrankheiten, die zur Zeit nur für Blennorhoe besteht, in Aussicht.

Ferner wird eine Verfügung angekündigt zwecks Belehrung der Hebammen über Schälblasen.[2]) Veranlassung haben dazu mehrere im Kreise Fallingbostel vorgekommenen Fälle gegeben. In der Praxis einer Hebamme erkrankten im Verlaufe von 2 Monaten von 18 geborenen Kindern 9 an Schälblasen. Von diesen starben 2 sicher, 1 wahrscheinlich an der Krankheit. Im Amtsbezirke einiger anderer Kollegen sind die Schälblasen auch beobachtet.

Die Versammlung schloss ein frohes Mahl.

Dr. Plinke-Bleckede.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber die histologischen Veränderungen an den Geschlechtsorganen unter der Einwirkung hoher Temperatur. Von F. Reuter. Aus dem Institute für gerichtliche Medizin in Wien. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. F., Bd. XVI., H. 1, S. 28.

Gelegentlich eines Brandes in der Nähe von Wien, bei dem unter Anderem ein bis zur Unkenntlichkeit zusammengeschrumpftes Organ von uterusähnlicher Struktur gefunden und dem Wiener Universitätsinstitut zur Unter-

[1]) S. Beilage zu Nr. 15 der Zeitschrift, S. 112.
[2]) S. Beilage zu Nr. 15 der Zeitschrift, S. 111.

suchung übersandt wurde, stellte Verfasser Untersuchungen darüber an, ob es möglich ist, durch die histologische Präparation die Geschlechtsdiagnose an Organen zu stellen, welche durch Einwirkung hoher Temperatur hochgradig verändert sind. Es gelang ihm dies selbst an stark verkohltem Gewebe, wenn er dasselbe einer geeigneten Behandlung unterzog. Am Uterus konnte er nicht nur Muskelfasern, sondern auch die charakteristischen tubulären, mit Cylinderepithel ausgekleideten Drüsen nachweisen. Starke Füllung der Blutgefässe und kleine Blutaustritte, sowie eine diffuse röthliche Durchtränkung der Schleimhaut liess sich auch experimentel post mortem erzeugen, kann daher, wenn sie gefunden, nicht auf eine vor dem Tode vorhanden gewesene starke Blutfüllung, etwa auf eine bestehende Menstruation oder Schwangerschaft bezogen werden. Am verbrannten Hoden konnte noch mit Sicherheit das Epithel der Tubuli contorti erkannt werden; oft liessen sich auch Spermatozoen nachweisen, was für die Frage wichtig werden kann, ob das verbrannte Individuum in zeugungsfähigem Alter war. Verfasser konnte ferner beobachten, dass sich die Epithelien der Schleimhäute bei der Verbrennung von ihrer Unterlage abheben. In einem Falle stellte er in der Harnblase seröse Blasen mit Sicherheit fest; die Epithelablösung ist also wohl durch die Bildung solcher Blasen bedingt, indem die Gewebsflüssigkeit unter dem Einfluss der successiven Schrumpfung gegen das Lumen des betreffenden Organes gepresst wird. Vermuthlich entstehen die postmortal beobachteten, mit Serum gefüllten Brandblasen der Haut in ähnlicher Weise. So lange das Blut flüssig ist, kann es ebenfalls noch post mortem unter starker Hitzeeinwirkung verdrängt werden und seine Vertheilung ändern. Das Bindegewebe zeigte in einem gewissen Verbrennungsstadium mikroskopisch eine deutliche Querstreifung, was Verfasser auf Schrumpfungsvorgänge zurückführt.

Dr. Ziemke-Berlin.

Ueber die Verwendbarkeit der Guajak-Wassserstoffsuperoxyd-Reaktion zum Nachweis von Blutspuren in forensischen Fällen. Von E. Siefert. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; 1898, III. F., Bd. XVI., 1. H., S. 1.

Nach Besprechung der einzelnen zum Nachweis von Blutspuren angegebenen Methoden und Würdigung ihres Werthes giebt Verfasser eine von ihm erprobte Modifikation der Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaktion bekannt, welche darin besteht, dass man zunächst die Blutspur, die im getrockneten Zustande sein muss, mit schwefelsäurehaltigem Alkohol behandelt, dieselbe auf dem Wasserbade bis zum wallenden Sieden kocht, 30 % Kalilauge bis zu deutlich alkalischer Reaktion zufügt, nach dem Filtriren das Filtrat möglichst sorgfältig neutralisirt, nach abermaligem Filtriren konzentrirte Kochsalzlösung, Wasserstoffsuperoxyd und einige Tropfen Guajaktinktur hinzufügt. An der Grenze der letzteren und der Untersuchungsflüssigheit bildet sich dann bei Anwesenheit von Blut sofort ein intensiv blauer Ring. Von den zahlreichen anorganischen und organischen Substanzen, welche die Ausschliesslichkeit dieser Methode in ihrer ursprünglichen Form beeinträchtigen, werden durch die Modifikation ausgeschaltet: 1. zahlreiche organische Stoffe, welche durch das Erhitzen vernichtet werden; 2. regulinische Edelmetalle durch Filtration; 3. Substanzen, welche die Guajaktinktur direkt zu bläuen vermögen. Die Schärfe der Methode soll nach Verfasser so gross sein, dass sie selbst unter den komplizirtesten Verhältnissen, wo die anderen unsicher werden oder ganz versagen, noch positive Resultate liefert. Reduzirende Substanzen können den Eintritt der Reaktion verhindern, werden aber alle mit Ausnahme des Harns vorher entfernt. Die im Harn vorhandenen reduzirenden Stoffe oxydirt man am besten durch Zusatz von Kaliumpermanganat.

Ders.

Ueber die Vertheilung einiger Gifte im menschlichen Körper. Von Prof. Dr. A. Lesser. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen; III. F., XIV. Bd., 2. H., XV. Bd., 1. u. 2. H., XVI. Bd., 1. H.

Lesser berichtet über die Ergebnisse der chemischen Untersuchung bei einer grösseren Zahl von Intoxikationen und über die Vertheilung dieser Gifte im menschlichen Körper. Das Material umfasst 231 Beobachtungen; unter denselben befinden sich Vergiftungen mit Arsenik, Arsenwasserstoff, Alkohol, Opium und Morphium, Phosphor, Strychnin, Karbolsäure, chlorsaures Kalium, Cyankali

und Blausäure, Chloroform, Zuckersäure, Schwefelsäure, Salzsäure, salpetrige Säure, Natronlauge, Ammoniak, Sublimat, Blei, Pilzen, Antimon, Salpeter, Rhodankalium, Wasserschierling, Datura Strammonii, Nikotin und Petroleum. Eine annähernd erschöpfende Wiedergabe der umfangreichen Arbeit im Rahmen einer kurzen Besprechung ist nicht möglich; es muss daher auf das Original verwiesen werden. Ders.

Neue Beiträge zur Kenntniss der Amylnitritwirkung. Von F. Winkler. Zeitschrift für klin. Medizin; 35. Bd., S. 213—241.

v. Zeissl hatte 1894 durch Einspritzung einer Jod-jodnatriumlösung in's Blut von Hunden deutliches Lungenoedem unter gleichzeitiger Entwickelung von Lungenschwellung und Lungenstarrheit beobachtet. Grossmann hatte ähnliches Lungenoedem nur mit weniger starker Transsudation durch Muskarin erzeugt.

Nach Aufnahme geringer Dosen von Amylnitrit, welche durch Einstechen der Nadel einer Pravaz'schen Spritze in die Trachea von Hunden eingeführt wurden, trat zunächst Vertiefung und Beschleunigung der Athmung ein. Die Athemmuskeln arbeiten stärker, das Zwerchfell rückt tiefer, die Herzarbeit wird auf kurze Zeit verbessert. Im weiteren Verlauf der Amylnitritvergiftung nimmt die Frequenz der Athemzüge ab, die Tiefe der Athemzüge wird vermehrt, das Zwerchfell steigt weiter herab, die Lungenschwellung nimmt zu. Es entwickelt sich reichliches Lungenoedem, weisser Schaum fliesst in mächtigem Strome aus der Trachea aus.

Die Respirationsstörung beruht zum Theil auf der schon 1876 von Jolyet und Regnard nachgewiesenen eigenthümlichen Veränderung des Blutes, welches trotz verstärkter Athmung bei Hunden um ein Drittel weniger Sauerstoff aufnahm, als vorher. Dieselbe beruht (Giacosa, Kobert) auf Methaemoglobinbildung im Blute.

Von Sektionsergebnissen sind bemerkenswerth:

Die Lungen stark blutreich und gedunsen, entleeren auf der Schnittfläche chokoladebraune, stark schaumige Flüssigkeit. Bedeutende Grössenzunahme des rechten Ventrikels; in einem Falle zahlreiche Ecchymosen an der Pleura und an dem Perikard. Dr. Mayer-Simmern.

Tabes dorsalis und Syphilis. Von A. Guttmann. Zeitschrift für klin. Medizin; 35. Bd., S. 242 bis 271.

Bei der grossen Bedeutung, die die neuen Forschungen auf dem Gebiete der Lehre von der Entwickelung der Tabes nun auch für die Unfallheilkunde gewonnen haben — ich erinnere nur an das Goldscheider'sche Gutachten [1]) —, muss auf die vorliegende Arbeit verwiesen werden. Dem Verfasser standen ausser dem Krankenmaterial der ersten medizinischen Klinik Fälle von Tabes aus der Privatpraxis von Geh.-Rath Dr. Leyden und Dr. Paul Jacob zur Verfügung. Bei 69 Patienten war eine Infektion sicher nicht nachweisbar, 6 Fälle waren zweifelhaft, bei 36 Fabrikern war Lues nachweisbar. Aus den Akten einer angesehenen Lebensversicherungsgesellschaft veröffentlicht Verfasser die Daten über 25 bei der Gesellschaft versichert gewesene Männer, die an Tabes gestorben sind. Bei der Aufnahme hatte sich bei keinem derselben Syphilis nachweisen lassen; Verfasser nimmt an, dass auch später keiner derselben Syphilis acquirirt habe. Ders.

Unmittelbarer oder mittelbarer ursächlicher Zusammenhang zwischen einem tödtlich verlaufenen Magenkrebs, verbunden mit Leberverhärtung (Cirrhose), und einem Betriebsunfall (Sturz von einer etwa 3 m hohen Kellertreppe). Obergutachten des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Senator vom 18. Februar 1898.

Der Thatbestand, soweit er die Krankheit und den Tod des F. betrifft, lässt sich nach den in den Akten niedergelegten, im Wesentlichen übereinstimmenden Darstellungen kurz in Folgendem zusammenfassen: F. stürzte am 16. März 1894 eine $2^1/_2$ bis 3 m hohe Kellertreppe hinunter, wobei er sich Verletzungen am Kopf, Quetschungen der rechten Rumpfhälfte mit Rippen-

---

[1]) Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1898, S. 439.

brüchen und eine Verletzung des linken Armes zuzog, welche dessen Gebrauchsfähigkeit beeinträchtigte und zu einer Atrophie des linken Deltamuskels führte (Genossenschaftsakten Blatt 71). Er lag danach 6 Wochen zu Bett, besuchte wegen seiner Verletzungen ein Bad, aus dem er im August 1894 „körperlich herabgekommen und schlecht genährt, jedoch gesund" zurückkehrte (Genossenschaftsakten Blatt 32), ohne jedoch — wegen der gehinderten Bewegung des linken Armes — arbeitsfähig zu sein. Später traten Verdauungsbeschwerden, welche sich schon gleich nach dem Unfall durch das Unvermögen, die gewohnte Nahrung zu sich zu nehmen, bemerklich gemacht hatten (Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 22), in verstärktem Masse auf. F. verfiel immer mehr und starb am 10. November 1895.

Die Sektion ergab eine etwa zwei Handteller grosse Krebsgeschwulst im Magen, welche den Pförtner (Pylorus) umkreiste, ihn aber freiliess, nahe am Pförtner eine vernarbte, rings von Geschwulstmassen umgebene Stelle, ausserdem beginnende Verhärtung (Cirrhose) der Leber, starke perihepatitische Schwarten an der Oberfläche der Leber, welche mit dem Zwerchfell (diaphragma) verlöthet war, Verwachsungen der beiden Flächen des Brustfells und mit Verbiegung geheilte Brüche der 4. bis 8. Rippe rechterseits (Genossenschaftsakten Bl. 90 und 91).

Als Todesursache wird von allen Begutachtern mit Recht der Magenkrebs angenommen. Bevor ich auf den Zusammenhang dieses mit dem Unfall eingehe, ist noch die bei der Sektion gefundene Leberverhärtung (Cirrhose) zu berücksichtigen, weil von einer Seite dieselbe als ein Zeichen dafür angesehen wird, dass F. schon vor seinem Unfall kein ganz gesunder Mensch gewesen sei (Genossenschaftsakten Blatt 148b) und die Möglichkeit, dass eine Leberverhärtung (Cirrhose) durch eine Verletzung entstehe, ganz in Abrede gestellt wird (daselbst Blatt 146), während von der anderen Seite diese Möglichkeit behauptet und die gefundene Leberaffektion unter Anderem als Beweis dafür angesehen wird, dass die Gewalt, welche den F. bei dem Unfall betroffen hat, eine sehr erhebliche gewesen sei, so dass sie auch auf den Magen gewirkt habe (Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 15).

Dass eine Leberaffektion, wie die bei F. gefundene, in der That durch Einwirkung einer äusseren Gewalt, also auf traumatischem Wege entstehen kann, ist nicht zu bezweifeln. Der Vorgang dabei ist entweder der, dass die Lebersubstanz selbst durch das Trauma mehr oder weniger zertrümmert wird und im Anschluss daran und an die dabei stattfindenden Blutungen sich eine Entzündung der Leber, die zur Verhärtung ihres Gewebes führt, ausbildet — ein Vorgang, der als recht selten bezeichnet werden muss, — oder dass die Entzündung der Leber von ihrem serösen Ueberzug, der Leberkapsel, ausgeht und sich von dieser aus auf das Organ und in sein Inneres ausbreitet und schliesslich ebenfalls zu einer Verhärtung führt. Die Entzündung des Leberüberzuges, die Perihepatitis, ihrerseits kann wiederum primär, d. h. unmittelbar durch das Trauma verursacht sein, oder sekundär, nämlich dann, wenn durch das Trauma zuerst eine Entzündung der Nachbarorgane und deren seröser Ueberzüge hervorgerufen wurde, welche dann, wie nicht selten zu beobachten ist, auf den Leberüberzug und weiterhin, wie oben erwähnt, auf das Lebergewebe selbst fortkriecht.

Im vorliegenden Falle hat unzweifelhaft die letztere Entstehungsweise, die der fortgeleiteten Entzündung Platz gegriffen, denn durch die Rippenbrüche ist, wie die Sektion erwiesen hat, eine zu Verwachsungen der beiden Brustfellblätter führende Entzündung entstanden (pleuritis chronica adhaesiva), welche sich, wie häufig geschieht, durch das Zwerchfell (diaphragma) hindurch auf die Leberoberfläche fortsetze, diese mit dem Zwerchfell verlöthete, zu einer Verdickung des Leberüberzuges (perihepatitischen Schwarten) und wie vorher auseinandergesetzt wurde, schliesslich zur Verhärtung der Leber (Cirrhose) führte. Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, dass bei der heftigen Gewalt, die die rechte Rumpfseite betroffen hat, der Leberüberzug auch noch direkt getroffen und in Entzündung versetzt worden ist, dass also bei der Entstehung der Entzündung des Ueberzugs und des Gewebes der Leber beide Momente mitgewirkt haben.

Jedenfalls kann mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit als festgestellt betrachtet werden, dass F. in Folge des Unfalls eine schwere Leberaffektion davongetragen hat. Hiermit stimmen auch die während des Lebens gemachten ärztlichen Beobachtungen überein, wonach die Leber anfänglich eine An-

schwellung und Schmerzhaftigkeit gezeigt hat, welche später zurückging (Genossenschaftsakten Blatt 59, 60 und 71).

Was nun den Zusammenhang der eigentlichen Todesursache, des Magenkrebses, mit dem Unfall betrifft, so lässt sich derselbe mit Sicherheit weder behaupten noch bestreiten. Die Möglichkeit, dass bei vorhandener Disposition zur Krebsentwickelung durch ein Trauma die Entstehung eines Krebses begünstigt werde, wird jetzt wohl allgemein anerkannt, aber da der Krebs der inneren Organe, insbesondere auch des Magens, sich sehr schleichend entwickelt und, falls er überhaupt der Diagnose zugänglich wird, gewöhnlich erst dann erkannt werden kann, wenn er einen gewissen Entwickelungsgrad erreicht hat, worüber längere Zeit vergehen muss, so ist der Beweis für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Krebs und dem zeitlich lange zurückliegenden Trauma fast nie mit Sicherheit zu führen. Vielmehr wird man sich in der Regel damit begnügen müssen, die für und gegen den ursächlichen Zusammenhang sprechenden Momente gegen einander abzuwägen, um zu einer mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit für sich habenden Annahme zu gelangen, wobei dem subjektiven Ermessen ein grosser Spielraum bleibt.

In dem vorliegenden Falle kann bei dem Mangel anderer disponirenden Ursachen, insbesondere auch der Erblichkeit (siehe Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 25 v), die Narbe, welche nach dem Sektionsbericht nahe am Pförtner sich befand, bei dem zur Zeit des Unfalls im einundfünfzigsten Lebensjahre stehenden F. wohl eine gewisse Disposition zur Krebsbildung dargestellt haben, da erfahrungsgemäss sich Krebs, insbesondere auch Magenkrebs, aus Narbengewebe entwickeln kann, selbst wenn keine äussere Gewalt, also kein Trauma im engeren Sinne einwirkt, weil schon die Verarbeitung der in den Magen eingeführten Speisen einen Reiz für die Narbe bildet, welcher zur Krebsentwickelung Veranlassung werden kann und noch mehr, wenn ein Trauma von aussen hinzukommt. Es frägt sich nur, ob die Narbe überhaupt vor dem Krebs vorhanden war, oder erst im Laufe desselben entstanden ist. Denn es kommt vor, dass ein Krebs, insbesondere auch Magenkrebs, stellenweise vernarbt, ohne deswegen in seinem Fortschreiten an anderen Stellen gehindert zu sein. Aus dem Sektionsbericht lässt sich in dieser Beziehung gar nichts entnehmen. Sehen wir zunächst von diesem Fall ab und nehmen an, dass die Narbe vor dem Krebs vorhanden gewesen, so frägt es sich weiter, ob sie durch den Unfall verursacht worden ist, oder ob sie schon vorher bestanden hat, und welchen Einfluss in dem einen oder anderen Falle der Unfall auf die Krebsbildung geübt hat.

Wann die Narbe entstanden ist, lässt sich auch wieder nicht entscheiden. Das Geschwür, oder ganz allgemein ausgedrückt, der Substanzverlust, aus welchem sie hervorgegangen ist, kann ganz latent verlaufen sein, was durchaus nicht zu den grossen Seltenheiten gehört, oder es kann die Ursache jener Magenbeschwerden gewesen sein, an welchen F. in früheren Jahren ab und zu gelitten hat (Schiedsgerichtsakten Blatt 29), kurz, die Narbe könnte wohl schon vor dem Unfall bestanden haben. Sie könnte aber ebenso gut auch die Folge des Unfalls, bezw. einer durch diesen hervorgerufenen Verletzung der Magenschleimhaut gewesen sein. Solche Verletzungen als Folgen eines Traumas sind sowohl klinisch beobachtet, wie auch experimentell bei Thieren erzeugt worden. Dabei ist es keineswegs nöthig, dass, wie in dem einen Gutachten (Berufsgenossenschaftsakten Blatt 133 und 145) zum Beweise des Zusammenhanges des Traumas mit der Magenverletzung verlangt wird, irgend welche auf die Verletzung hindeutende Erscheinungen, wie „Uebelsein, Blutbrechen, Erbrechen überhaupt, blutige Stühle, Schmerzen in der Magengegend", auftreten. Denn ob und in welchem Masse solche Erscheinungen auftreten, hängt von sehr verschiedenen Bedingungen ab, unter Anderem auch von der Empfindlichkeit des Magens und des betreffenden Patienten. In dieser Beziehung ist ja die Krankheit des F. selbst ein sehr lehrreiches Beispiel, denn obgleich er eine zwei Handteller grosse Krebsgeschwulst im Magen hatte, bot er bis zuletzt so wenig darauf hindeutende Erscheinungen dar, dass, wie in dem Gegengutachten mit Recht hervorgehoben wird, selbst anerkannt hervorragende Aerzte und Kliniker nicht einmal eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen konnten (Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 18).

Allerdings aber hat in denjenigen Fällen, in denen Verletzungen der Magenschleimhaut als Folgen eines Traumas mit Sicherheit anzusehen waren,

dieses Trauma die Magengegend direkt betroffen, abgesehen von gewissen seltenen Verletzungen des Gehirns, bei denen, wie man meint, durch Nerveneinfluss ebenfalls Verletzungen der Magenschleimhaut, Blutungen etc. entstehen können, Verletzungen, von denen aber in unserem Fall keine Rede sein kann.

Es ist unmöglich, festzustellen, ob bei dem Unfall, welchen F. erlitten hat, wobei er sich rechterseits fünf Rippen brach und den linken Arm beschädigte, die Magengegend direkt betroffen wurde, oder nicht. Es ist deshalb ganz müssig darüber zu streiten, umsomehr, als unter den obwaltenden Umständen die zur Entscheidung gestellten Fragen, insbesondere die Frage, ob die bei dem Unfall erlittenen Verletzungen das Krebsleiden ungünstig beeinflusst haben, wenn auch, wie vorher gesagt, nicht mit Sicherheit, so doch mit einiger Wahrscheinlichkeit sich beantworten lässt, immer unter der Voraussetzung, dass die Narbe früher vorhanden war, als der Krebs.

Denn entweder ist die Narbe, bezw. die Verletzung, welche ihr vorangegangen ist, auf den Unfall zurückzuführen, dann ist, wie vorher erwähnt, der Unfall als mittelbare Ursache des Krebses anzusehen. Dies könnte aber nach den vorher angeführten klinischen und experimentellen Beobachtungen allenfalls nur dann angenommen werden, wenn die Magengegend direkt von einer heftigen Gewalt betroffen wäre. Oder aber die Narbe hat schon vor dem Unfall bestanden, dann handelte es sich eben nicht mehr um einen gesunden Magen, und dann bedurfte es auch nicht der direkten Einwirkung des Traumas gerade auf die Magengegend, um in dem schon erkrankt gewesenen Magen weitere Störungen hervorzurufen, sondern das konnte auch indirekt durch die unzweifelhaft heftigen Stösse, welche der Körper des F. und insbesondere sein Rumpf bei dem Unfall erlitt, bewirkt werden.

Wenn also die Narbe im Magen schon vor dem Krebs bestanden hat, so ist dem Unfall eine wesentliche Mitwirkung an der Entwickelung des Krebsleidens zuzuschreiben.

Es bleibt nun noch der bisher ausser Betracht gelassene Fall zu besprechen, dass der Magenkrebs bei F. sich ganz unabhängig von der Narbe entwickelt, diese vielmehr sich nachträglich in dem Krebsgeschwür gebildet habe. Für diesen Fall irgend eine einigermassen sichere Entscheidung zu treffen, dazu findet sich in dem gesammten Aktenmaterial kein Anhaltspunkt. Denn zunächst lässt sich nicht einmal feststellen, wie lange der Magenkrebs bei F. bestanden hat. Ein solches Leiden pflegt nach der allgemeinen Annahme ein bis zwei Jahre, oder auch noch etwas länger, selten kürzere Zeit zu bestehen und, wie vorher schon bemerkt worden ist, sich ganz schleichend, d. h. ohne im Anfang sehr bemerkenswerthe Symptome zu machen, zu entwickeln.

Da der Tod des F. am 10. November 1895, ein Jahr und acht Monate nach dem Unfall eingetreten ist, so könnte demnach das tödtlich gewordene Leiden schon vor dem Unfall bei dem scheinbar ganz gesunden Manne in seinen Anfängen bestanden haben, da er sich in dem Alter befand, in welchem Magenkrebs häufig genug vorkommt. Es könnte aber auch unmittelbar nach dem Unfall oder mehrere Wochen, selbst noch einige Monate danach begonnen haben. In dieser Beziehung lässt sich auch nicht einmal eine Wahrscheinlichkeitsannahme machen, sondern allerhöchstens vermuthen, dass das Krebsleiden im August 1894 schon bestanden habe, weil F., wie das Attest vom 22. des genannten Monats besagt, damals „körperlich herabgekommen und schlecht genährt war", obgleich er kurz vorher von einem mehrwöchentlichen Land- und Badeaufenthalt zurückgekehrt war (Genossenschaftsakten Blatt 13, 16, 30), der doch sonst wohl auf den Ernährungszustand günstig eingewirkt hätte.

Es bleibt somit nichts übrig, als die Möglichkeiten aufzuzählen und zu versuchen, die Frage, wie in jedem der möglichen Fälle der Unfall bezw. seine direkten Folgen auf das Krebsleiden gewirkt haben könnte, zu beantworten:

1. Hat das Krebsleiden schon vor dem Unfall in seinen allerersten Anfängen bestanden, so ist es durch den Unfall, d. h. durch die starke Erschütterung, welche der Rumpf und ohne Zweifel auch der Magen dabei erlitten hat, höchst wahrscheinlich in seinem Verlauf beschleunigt worden.

2. Hat es nach dem Unfall erst sich zu entwickeln begonnen, so kann dieser die anregende Ursache zur Krebsbildung geworden sein, wenn bei dem Unfall die Magengegend direkt von der äusseren Gewalt betroffen worden ist.

Hierüber verweise ich auf dasjenige, was ich vorher über Traumen der Magengegend ausgeführt habe, wiederhole aber auch, dass es durchaus unentschieden ist, ob die Magengegend direkt betroffen wurde, oder nicht.

3. Ist bei dem Unfall die Magengegend von dem Trauma direkt nicht betroffen worden, so ist, immer unter der Voraussetzung, dass damals keine Narbe und noch kein Krebsleiden (s. Ziffer 1) bestanden habe, es nicht wahrscheinlich, dass dieses Leiden durch den Unfall direkt oder indirekt veranlasst worden sei. Höchstens kann man als nicht unwahrscheinlich annehmen, dass die anderweitigen schweren Verletzungen, welche F. unzweifelhaft in Folge des Unfalls davongetragen hat, die Verwachsungen des Brustfells und namentlich die Leberaffektion, von welcher vorher die Rede war, ungünstig auf den Verlauf des Magenleidens eingewirkt haben.

Fasse ich das Ergebniss der ganzen Betrachtung zusammen, so komme ich zu folgendem Schlussurtheil:

1. Hat die im Magen gefundene Narbe vor dem Ausbruch des Krebsleidens bestanden, so ist dem Unfall eine wesentliche Mitwirkung bei der Entstehung oder dem Wachsthum dieses Krebsleidens zuzuschreiben.

2. Hat sich aber das Krebsleiden unabhängig von der Narbe entwickelt, indem die letztere erst in dem schon vorhandenen Krebs sich bildete, so ist unter drei denkbaren Möglichkeiten in zweien die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass der Unfall das Krebsleiden angeregt oder in seinem Verlauf beschleunigt hat.

Das vorstehende Obergutachten ist wegen der erheblichen Meinungsverschiedenheiten für erforderlich erachtet worden, die zwischen den fünf in der Sache bereits gehörten Aerzten zu Tage getreten waren. Auf seiner Grundlage hat das Rekursgericht den ursächlichen (mittelbaren) Zusammenhang des Krebsleidens mit dem Unfall als erwiesen angenommen und der Klägerin unter Aufhebung der ihre Ansprüche ablehnenden Vorentscheidungen den Ersatz der Beerdigungskosten und die gesetzliche Wittwenrente zuerkannt.

Die unbegründete Weigerung eines Rentenempfängers, eine ärztliche Untersuchung an sich vornehmen zu lassen, welche die Berufsgenossenschaft behufs Prüfung seines Rentenerhöhungsantrages im Hinblick auf §. 65 des Unfallversicherungsgesetzes angeordnet hat, berechtigt die Berufsgenossenschaft nicht, die bisher gewährte Unfallrente einzustellen, sondern nur den Erhöhungsantrag abzulehnen. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 1. April 1898.

Da die Weigerung des Klägers, sich dem Physikus zur Untersuchung zu gestellen, für völlig ungerechtfertigt erachtet werden muss, so war allerdings die Berufsgenossenschaft ihrerseits befugt, den nach Lage der Verhältnisse zulässigen, für den Verletzten ungünstigsten Schluss bezüglich seines von dem Unfall zurückgebliebenen Körperzustandes zu ziehen. Dieser Schluss konnte aber bei der oben mitgetheilten Aktenlage nicht darin bestehen, dass der Kläger nunmehr völlig wieder hergestellt, sondern nur darin, dass die Verschlimmerung, welche der Kläger in seinem Antrage vom 22. Mai 1897 behauptet hatte, und welche festzustellen der Zweck der Anordnung der ärztlichen Untersuchung gewesen war, nicht nachgewiesen, die frühere Rente von nur 10 Prozent also fortzugewähren sei. Denn nur die von dem Kläger angeregte Frage der Erhöhung der Rente in Folge einer Verschlimmerung seines Zustandes war Gegenstand des eingeleiteten neuen Feststellungsverfahrens. Die andere Frage, ob eine wesentliche Besserung der Unfallsfolgen eingetreten sei, zum Gegenstand der erneuten Prüfung im Wege des §. 65 zu machen, lag damals, als die Aufforderung an den Kläger erging, sich dem Arzt vorzustellen, offenbar noch nicht in der Absicht der Berufsgenossenschaft. . . . . Ging die Absicht des berufsgenossenschaftlichen Organs in der That dahin, ein Rentenminderungsverfahren auf Grund des §. 65 einzuleiten und zu diesem Zwecke eine erneute ärztliche Begutachtung herbeizuführen, so hätte dies dem Kläger deutlich eröffnet werden

müssen. Nach Lage der Verhältnisse konnte der Kläger sehr wohl annehmen, dass bei der Weigerung sich dem Arzt vorzustellen, nur die von ihm beantragte Erhöhung, nicht auch der Fortfall der bisherigen Rente auf dem Spiele stand, und es muss unter diesen Umständen unbillig erscheinen, ihn für sein Verhalten nicht nur mit dem Verlust seines vermeintlichen Anspruchs auf Erhöhung der Rente, sondern auch mit dem unerwarteten Fortfall der ganzen ihm rechtskräftig zugesprochenen Entschädigung zu bestrafen. Aus diesen Gründen war dem Kläger die Rente von 10 Prozent der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit wieder zuzusprechen, dagegen sein Antrag auf Gewährung einer höheren Rente zurückzuweisen.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Zur Aufklärung der Rolle, welche stechende Insekten bei der Verbreitung von Infektionskrankheiten spielen. Infektionsversuche an Mäusen mittelst Milzbrand, Hühnercholera und Mäuseseptikämie infizirter Wanzen und Flöhe. Aus dem hygienischen Institut in Berlin. Von Dr. med. et phil. George H. F. Nuttall. Zentralbl. für Bakteriologie u. Parasitenkunde; XXIII. Bd., S. 625—635.

In einer früheren Veröffentlichung [1]) hatte Verfasser darauf hingewiesen, es sei unwahrscheinlich, dass die Pest durch die Stiche infizirter Wanzen weiter verbreitet werden könne, ferner, die im Wanzenleibe befindlichen Pesterreger gingen allmählich zu Grunde. Aus Mangel an Pestmaterial musste er seine Versuche aufgeben und begann nun ähnliche Versuche mit den Erregern von Milzbrand, Hühnercholera und Mäusesepticämie anzustellen, indem er die Einwirkung infizirter Wanzen und Flöhe auf die für jene Bakterien sehr empfindliche Maus studirte. Auf Grund zahlreicher Versuche kam Verfasser zu dem Ergebniss, dass trotz der denkbar günstigsten Bedingungen für die Uebertragung der betreffenden Infektionskrankheiten eine Erkrankung nicht zu Stande kam. Durch die mit dem infizirten Wanzen- und Flohinhalt gemachten Kultur- und Impfversuche, sowie deren mikroskopische Untersuchung wurde auf das Deutlichste bewiesen, dass die Infektionserreger in diesen Insekten zu Grunde gehen, und dass dieses Absterben der Keime bei Wanzen schneller vor sich geht bei höherer Temperatur, wenn also die Insekten physiologisch thätiger sind und schneller verdauen. Verfasser will nicht gerade behaupten, dass Wanzen und Flöhe eine Infektion an Milzbrand, Pest, Hühnercholera und Mäusesepticämie überhaupt nicht übertragen könnten, glaubt aber aus seinen Versuchen annehmen zu dürfen, dass ein solcher Uebertragungsmodus zu den Seltenheiten gehört.

Kommen dagegen die Fingernägel mit zerquetschten infizirten Flöhen und Wanzen, die kurz vorher die Infektionserreger in sich aufgenommen haben oder mit deren bald darauf entleerten Exkreten in Berührung, so kann durch Kratzen etc. an der gestochenen Stelle sicherlich eine Infektion hervorgerufen werden. Dr. Dietrich-Merseburg.

Ueber leukozide Substanzen in den Stoffwechselprodukten des Staphylococcus pyogenes aureus. Von Dr. Oskar Bail, Assistenten des hygienischen Institutes der deutschen Universität Prag (Vorstand: Prof. Dr. Hueppe). Archiv f. Hygiene; Bd. XXX, S. 348—371 und Bd. XXXII, S. 133—171.

Im ersten Theil der vorliegenden Arbeit kommt Verfasser zu dem Ergebniss, dass der Staphylococcus pyogenes aureus im Stande ist, im Körper eines mit ihm infizirten Thieres ein Gift hervorzubringen, das auf lebende Leukozyten unter Erzeugung eigenthümlicher, von Bail kurz als „blasig" bezeichneter Degenerationsvorgänge vernichtend einwirkt. Diese Erscheinungen kann man direkt unter dem Mikroskop beobachten. Durch kurzdauerndes Erhitzen auf 60° geht dieses Gift, das v. d. Velde als „Leukozidin" bezeichnet hat, zu Grunde. In Folge der Giftwirkung kommt es zu einer Art Auflösung der Leukozyten, von der die Granula und der Kern am feinfälligsten getroffen werden. Dadurch gehen aber die bakteriziden, in den Leukozyten enthaltenen Stoffe nicht verloren. Diese treten vielmehr in die umgebende Flüssigkeit über, so dass

[1]) Zeitschr. f. Medizinalbeamte; 1897, S. 780.

man durch eine geeignete Versuchsanordnung auf diesem Wege stark bakterizide Flüssigkeiten erhalten kann. Die bakterizide Flüssigkeit derselben wird durch den Zusatz von gut assimilirbaren „Nährstoffen" nicht aufgehoben, sondern tritt auch dann noch deutlich wahrnehmbar hervor. Sie äussert sich gegenüber allen daraufhin untersuchten Mikroorganismen, wenn auch in einer quantitativ verschiedenen Weise.

Im zweiten Theil kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Das Leukozidin vermag auch im Thierkörper eine Zerstörung lokal angesammelter Leukozyten hervorzubringen. Injizirt man einem Kaninchen sterilen Aleuronatbrei intrapleural und 24 Stunden später eine Dosis Leukozidin von hoher Wirksamkeit, so werden in Folge der dadurch bewirkten blasigen Degeneration der angehäuften Leukozyten bakterizide Stoffe in grosser Menge frei und gehen in die Exsudatflüssigkeit über. Die Folge davon ist, dass beim bakteriziden Versuche ein auffallender Unterschied in der Wirkung eines zellhaltigen und zellfreien Antheils dieses Exsudats nicht mehr besteht. Die keimvernichtende Aktion ist eine sehr starke und erstreckt sich auf alle untersuchten Mikroorganismen, wenn auch in quantitativer Hinsicht Unterschiede auftreten.

Im letzten Theil seiner Arbeit giebt Verfasser in Beziehung auf den Verlauf der intrapleuralen Staphylokokkeninfektion beim Kaninchen folgende Endsätze: Bei Anwendung vielfach tödtlicher Staphylokokkendosen bleibt die Zahl der in die Brusthöhle einwandernden Leukozyten eine beschränkte. Dabei treten in Folge der leukoziden Wirkung des Staphylokokkentoxins sehr frühzeitig die Erscheinungen der „blasigen Degeneration" auf. Die Einspritzung der einfach tödtlichen Staphylokokkenmenge ruft zunächst eine starke Leukozytheneinwanderung hervor; gegen den Tod der Versuchsthiere hin sinkt die Menge der farblosen Blutkörperchen stark. Die „blasige Degeneration" tritt dabei in grösserem Umfange erst spät auf, macht aber dann so schnelle Fortschritte, dass im Exsudate des verwendeten Thieres sämmtliche Leukozyten entartet sind. Nicht mehr tödtliche Staphylokokkenmengen erzeugen eine sehr starke, progressiv zunehmende Leukozytenansammlung in der Brusthöhle; blasige Degeneration ist dann nur spurenweise aufzufinden. Die Menge der Degeneration sinkt eine Zeit lang nach der Injektion stark ab, um später, wenn das Thier bereits krank ist, rasch wieder zuzunehmen. Hoch virulente wie schwach virulente Staphylokokken verhalten sich in dieser ihrer Wirkung ganz gleich, wenn man von beiden äquivalente Mengen verwendet. Ders.

Ueber die Natur der Blutveränderungen im Höhenklima. Von O. Schaumann und E. Rosenquist. Zeitschrift für klin. Medizin; 35. Bd., S. 126—170 und S. 315—354.

An Hunden, Kaninchen und Tauben, welche 9—33 Tage lang unter allen Vorsichtsmassregeln in einer luftdicht geschlossenen, doppelt tubulirten Glasglocke sich aufhielten, in der der Luftdruck 450—480 mm Hg betrug und einer Höhe von etwa 4000 m über dem Meere entsprach, wurde die Einwirkung verdünnter Luft auf das Blut beobachtet.

In den ersten Tagen zeigte sich eine Verminderung des Farbstoffgehaltes, in mehr als der Hälfte der Fälle auch eine solche der Blutkörperchenzahl. Nach 8—11 Tagen war diese initiale Verminderung beendet. Es trat nun eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen ein, ferner eine Zunahme des Blutfarbstoffs, welche aber durchweg hinter der Vermehrung der Zahl der Blutkörperchen zurückblieb.

Während dieser Vermehrungsperiode trat auch eine Zunahme des Durchmessers des Erythrozyten ein. Die grossen Zellen erhielten an Zahl einen Zuwachs, die kleinen Blutscheibchen nahmen beträchtlich an Zahl ab. Bei Kaninchen und Hunden zeigte sich ein Zufluss kernhaltiger Normoblasten in's Blut.

Die Veränderungen gehen im Glockenaufenthalt etwas langsamer von statten, als im Höhenklima, wo schon nach drei Wochen die Reaktion des Blutes als beendet angesehen werden darf.

Auch Menschen, welche keine Gebirgsluft einathmen — die Versuche stammen aus einer Reise nach Norwegen —, zeigten eine Vergrösserung des Durchmessers der Blutkörperchen.

Kurze Zeit nach Versetzen der Thiere in's Freie nehmen die geschilderten

Veränderungen wieder ab. Diese Verminderung ist aber nicht definitiv. Noch am Ende der sich über Monate erstreckenden Beobachtungszeit waren die betreffenden Werthe nicht unwesentlich grösser, als zu Beginn des Versuches.

Diese letzt berichtete Thatsache erinnert an die von Leuch an Schulkindern beobachteten Blutveränderungen. Während des kurzen Sommeraufenthaltes von 22 Tagen an Orten, welche 700 bis 1150 m über dem Meere gelegen waren, waren Blutkörperchenzahl und Haemoglobingehalt beträchtlich gestiegen. Nach der Rückkehr in die ungünstigen hygienischen Verhältnisse trat zwar eine Verschlechterung des Blutes ein; 4 Monate nach der Rückkunft aber zeigten Blutkörperchenzahl und Haemoglobingehalt wieder hohe Werthe.

Dr. Mayer-Simmern.

Prostitution und Frauenkrankheiten. Hygienische und volkswirthschaftliche Betrachtungen. Vortrag, gehalten im Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Frankfurt a. M. von Prof. Dr. med. Max Flesch, prakt. Arzt und Frauenarzt in Frankfurt a. M. Frankfurt a. M. 1898. Verlag von Johannes Alt. Gr. 8°, 60 Seiten.

Die Bedeutung der venerischen Erkrankungen und die Wege zu deren Bekämpfung will Flesch in seiner Abhandlung ohne Rücksicht auf moralisirende Theorien und ohne verschiedene Behandlung beider Geschlechter ausschliesslich auf Grund pathologischer und hygienischer Gesichtspunkte erörtern.

Während die meisten dem Thema der Prostitution gewidmeten Veröffentlichungen und die auf diesem Gebiete gegebenen gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen nur allein den Schutz der Männer bei dem ausserehelichen Verkehr im Auge haben, geht Verfasser von dem Gedanken aus, in erster Linie die Ehefrauen zu schützen, die durch die vorehelich erworbenen Geschlechtskrankheiten der Mänuner in hohem Masse gefährdet werden. Eine grosse und wichtige Gruppe von Frauenkrankheiten entspringe ebenso den Folgen der aus der Prostitution erworbenen Krankheiten, wie die Mehrzahl aller unfruchtbaren Ehen. Hierin liege aber eine viel grössere volkswirthschaftliche Schädigung der Gesammtheit, als in den zum Theil nicht einmal vorübergehend die Arbeitsfähigkeit beschränkenden Geschlechtskrankheiten der Männer.

Die polizeiliche und sanitäre Ueberwachung der Prostitution sei nur ein Nothbehelf gegenüber den sozialen Missständen, die den Mann zum vorehelichen geschlechtlichen Umgang treiben. Die öffentliche Besprechung der geschlechtlichen Dinge und die gründlichere Belehrung in diesen ist ungleich wichtiger.

Sei die Prostitution aber nothwendig und unentbehrlich, wie jetzt allgemein angenommen werde und wie auch Flesch mit Rücksicht auf die heutigen sozialen Verhältnisse zugiebt, so muss sie als Gewerbe anerkannt und geschützt, nicht aber der Rechtlosigkeit durch polizeiliche Duldung und Ueberwachung auf der einen, Unterstellung unter den Kuppelei-Paragraphen auf der anderen Seite preisgegeben werden. Weder vom Standpunkte der logischen Ueberzeugung, noch der Moral sei es zulässig, auf der einen Seite den ausserehelichen Umgang als entschuldbar und unentbehrlich zu bezeichnen und auf der anderen Seite die dazu sich hergebenden Frauen mit Rechtlosigkeit und Verachtung zu bestrafen.

Die Reglementirung und Ueberwachung der Prostitution dürfe eben nicht einseitig dem Interesse der Männerwelt dienen; sie müsse den Prostituirten selbst ein Schutz in der Ausübung ihres von den Männern verlangten und ausgenützten Gewerbes sein. Nach dem heutigen Stand der Pathologie müsse die Untersuchung der Prostituirten vermehrt und verschärft werden, an die Stelle der Zwangsheilung in Krankenanstalten müsse jedoch mit Rücksicht auf die Unheilbarkeit in vielen Fällen die Entziehung der Erlaubniss zur Ausübung des Gewerbes unter Anwendung der schärfsten Strafen bei Zuwiderhandlungen treten.

Bei der Bekämpfung und strafrechtlichen Verfolgung der geschlechtlichen Infektion muss gegen Männer und Frauen mit gleicher Strenge vorgegangen werden. Weit mehr als eine Prostituirte, die durch die Ausübung des geschlechtlichen Umganges sich das zur Fristung des Lebens Nöthige beschaffen muss, sei doch der Mann strafbar, der die Folgen seines Vorlebens seiner jungen

Frau eingeimpft. Allerdings sei die Möglichkeit der strafrechtlichen Verfolgung zu schaffen, ohne dass frivole Denunziationen aus Eifersucht oder Rachsucht Unschuldige der Strafe und Schande aussetzen können. Die wichtigste Vorbedingung für die Durchführung einer kriminellen Behandlung der venerischen Infektion sei, dass den von ihr bedrohten Personen jede Möglichkeit gewährt werde, sich sowohl vor eigener Erkrankung zu schützen, als auch von etwa vorhandenen Krankheiten, soweit möglich, zu befreien. Hierzu sei nöthig die Legalisirung und möglichst offene Behandlung der Prostitution, Belehrung über die Gefahren des geschlechtlichen Umganges und die aus ihm resultirenden Erkrankungen. Durch die Gestaltung der Prostitution zu einem öffentlichen Gewerbe werde die Winkel-Prostitution erheblich vermindert werden, auch ermögliche sie es den Betheiligten, die Stellen (tolerirte Häuser und konzessionirte Dirnen) aufzusuchen, die durch sachgemässe Untersuchung und Innehaltung der mit Rücksicht auf §. 361 Nr. 6 des deutschen Strafgesetzbuchs polizeilich vorgeschriebenen Reinlichkeits-Anordnungen relativ die grösse Sicherheit bieten.

Die Folgen der venerischen Erkrankung würden fallen unter den §. 230 (fahrlässige Körperverletzung) und §. 224 des deutschen Strafgesetzbuchs (schwere Körperverletzung) und nach Legalisirung der Prostitution unter §. 232 (Körperverletzung mit Uebertretung einer Gewerbepflicht).

Freilich in diesem System, das sich auf Belehrung, öffentliche Diskussion, sachlich ausgebildete ärztliche Untersuchung und strafrechtliche Verfolgung der eine Geschlechtskrankheit verbreitenden Individuen beiderlei Geschlechts aufbaut, bleibt immer noch eine grosse Lücke offen: der Mangel an Schutz der in die Ehe tretenden Jungfrau vor Infektion durch den Reste früherer Krankheiten an sich tragenden Ehemann.

Erst das Verständniss für die Gefahr, der das junge Mädchen entgegengeht, werde die Eltern veranlassen, vor dem Eingehen der Verlobung weniger auf die finanzielle Lage des Bräutigams, die ja durch Arbeit und Fleiss verbessert werden könne, als vielmehr auf dessen geschlechtliche Gesundheit zu sehen.

Freilich fürchtet Verfasser nicht mit Unrecht, dass die von ihm entwickelten neuen Grundsätze mit den Lehrsätzen und Gebräuchen der Kirche in Konflikt gerathen werden, deren Vertreter ja selbst da, wo kein positives kirchliches Gebot im Wege steht, wie z. B. bei der Feuerbestattung, mächtig genug sind, um eine ökonomisch und technisch vortheilhafte Einrichtung zu verhindern, weil sie dem von der Kirche einmal angenommenen Gebrauch zuwiderläuft.

„So werden die, welche die Prostitution offen als eine durch die staatliche Anerkennung berechtigte Sache behandelt wissen wollen, noch lange zu kämpfen haben, bis es gelingen wird, deren Regulirung in ein humanes, Freiheit, Gesundheit und Recht beider Geschlechter in gleicher Weise schützendes System zu bringen. Daher nunquam retrorsum." Dr. Dietrich-Merseburg.

Experimentelle Untersuchungen über die modernen Bekleidungssysteme. III. Theil (Schluss): Beurtheilung der verschiedenen Bekleidungssysteme. Von Max Rubner. Archiv für Hygiene; 32. Bd., S. 1—132.

In seinen und seiner Schüler bisherigen diesbezüglichen Veröffentlichungen[1]) hatte Verfasser die bedeutungsvollsten für die Beurtheilung der Kleidung überhaupt in Betracht kommenden Gesichtspunkte eingehend dargelegt und die Forderungen an eine rationelle Bekleidung präzisirt. In der vorliegenden Arbeit bespricht er die wichtigsten angeblich prinzipiellen Verbesserungen der Bekleidungsweise, die Radikal- und Partialsysteme, und erörtert, inwieweit wir gegenwärtig den Bedürfnissen des Körpers gerecht werden, und welches etwa die Ziele für weitere rationelle Verbesserungen sein müssen. Von den Radikalsystemen hat die Wollbekleidung Jäger's, die sog. patentirte Wollreform — Unter- und Oberkleidung — vor den sonst käuflichen Wollstoffen keine besonderen Vortheile. Die Unterkleidung ist wärmehaltender, als die Leinen- und Baumwollhemden, die sonst getragen werden, während die Oberkleidungsstoffe hinter der sonstigen Bekleidungsweise, wie die im Handel käuflichen Wollstoffe sie erlauben, etwas zurückbleiben. Auch bezüglich der Wasserbenetzung besitz

---

[1]) Siehe Referate in Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1896, S. 781, 1897, S. 335, 1898, S. 192.

das Reformgewebe kein Uebergewicht über die anderen Produkte des Handels.

Für den strengen Winter reicht die Wollkleidung ebenso wenig aus, wie die übrigen Stoffe, hier muss der Pelz eintreten, dagegen giebt die Wolle eine brauchbare mittlere Winterkleidung und eine Sommerkleidung. Für den Hochsommer wiederum kann man mit Wollgeweben keine befriedigende Verhältnisse schaffen. Vorzug des Wollsystems ist das Weglassen jedes überflüssigen Beiwerkes der Kleidung und der möglichst einfache und zweckmässige Schnitt der Kleidungsstücke. Nachtheil der Wollunterkleidung ist, dass sie bei unrichtiger Behandlung in der Wäsche ungleich theurer wird. Bei jedem Wollgewebe findet durch die Einwirkung einstündigen Erhitzens im Wasser eine Zunahme der Dicke und ein Schrumpfen des Gewebes statt. Durch die Dickenzunahme wird aber Wärme und Luftdurchgang, überhaupt die Lüftbarkeit wesentlich geändert. Ein Wollsystem ist mit Jäger'schem Reformgewebe nicht empfehlenswerth, zur Winterkleidung empfehlen sich Wollkreppe und für die Oberkleidung kommt man mit den im Handel befindlichen Kammgarnen, Loden und dergleichen besser aus.

Das Leinensystem hat zwei Haupteigenschaften: seine Haltbarkeit und das geringe Wärmehaltungsvermögen. In unserem Klima ist eine generelle, ausschliessliche Bekleidung mit Leinen, zumal mit den glattgewebten Stoffen, nicht durchführbar. Nur innerhalb eines begrenzten Gebietes kann man hier von Leinen Gebrauch machen zur Bekleidung im Hochsommer oder unter Verhältnissen, die diesen ähnlich sind. Doch ist zu berücksichtigen, dass gerade bei Schweisssekretion die Leinenkleidung sehr unbequem und ungünstige Eigenschaften hat. Ders.

Ueber Wärmeleitungsvermögen einiger Bettstoffe. Von Dr. Oskar Spitta, Assistenten am hygienischen Institut in Berlin. Archiv für Hygiene; 32. Bd. S. 285—293.

Verfasser stellt auf Grund seiner Untersuchungen fest, dass der geringste Wärmeverlust bei der mit Wollwatte gefüllten Steppdecke stattfindet, es folgt dann die locker gewebte Wolldecke, dann die Steppdecke mit Baumwollwattefütterung und an vierter Stelle die dichter gewebte wollene Schlafdecke. In Beziehung auf die Leichtigkeit der Bedeckung steht die zuzweit genannte Decke obenan. Ders.

Ueber Auswüchse der modernen Behandlung. Von Dr. Fritz Berndt, leitender Arzt der chirurgischen Abtheilung am städtischen Krankenhause zu Stralsund. Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 19.

Verfasser übt in einem sehr geistvoll und interessant geschriebenen längeren Aufsatze mit dem Motto: „Est modus in rebus, sunt certi denique fines" eine ebenso zeitgemässe als instruktive und treffende Kritik über die Geschichte der Antiseptik und Aseptik bezw. über die moderne Wundbehandlung mit ihren Variationen vom Listerverbande bis zum heutigen Standpunkte und giebt am Schlusse ganz kurz und klar beachtenswerthe Winke für die Chirurgie treibenden praktischen Aerzte.

Das Bergsteigen ist eine anerkannt gute und nützliche Sache. Aber es giebt auch Leute, die dasselbe übertreiben und diese nennt man Bergfexe. Sollte es dergleichen auch in der Asepsis geben?

Vor Allem drängen sich dem unbefangenen Beurtheiler drei Fragen auf.

1. Was will man mit all den modernen, zum Theil höchst sonderbaren Massregeln?

2. Wiegt das, was man dadurch erreicht, nur einigermassen die Mühe und persönliche Quälerei auf, die man damit sich und andere bereitet?

3. Ist die Beunruhigung gerechtfertigt, die das fortwährende Hasten nach Neuerungen und Verbesserungen in der Wundbehandlung bei den praktischen Aerzten hervorrufen muss?

Verfasser erwähnt zunächst kurz, dass es unrichtig ist, die chirurgische Arbeit und Massnahmen vom Standpunkte der Bakteriologie strengster Observanz zu betrachten, da der Mensch anerkanntermassen keine Gelatineröhre ist. Was in dieser, in dem wehrlosen Boden bezw. Nährboden sich noch munter entwickelt, wird im lebenden Körper grösstentheils vernichtet. Wenn uns nicht der mächtige Faktor des pulsirenden Lebens des Patienten hülfsbereit zur Seite

stände im Kampfe mit den Bakterien, so würden wir wahrlich trotz steriler Kopfkappen, Mund- und Nasenbinden, Handschuhe, Operationsmäntel, trotz steriler Instrumente und Verbandstoffe und trotz aller mechanischen und chemischen Reinigungsmittel nicht eine einzige Wunde per primam heilen können, weil wir eine Infektionsquelle niemals werden ausschalten können, nämlich die Luft, in der sich stets Mikroben finden und zwar in den Operationslokalen neben harmlosen Keimen gewöhnlich virulente Eitererreger.

Nachdem sich nun Verfasser noch des Weiteren über die Zweckmässigkeit und Nöthigkeit bezw. Unzweckmässigkeit und Unnöthigkeit verschiedener moderner aseptischer Massnahmen mit überzeugenden Gründen und Gegengründen ausgesprochen, hält er es für angezeigt, besonders zu betonen, dass man mit der sorgfältigen Anwendung der üblichen Desinfektionsmethoden, z. B. speziell der Fürbringer'schen Vorschriften für die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes, Resultate erzielt, die nicht nur den Anforderungen der allgemeinen Praxis, sondern auch den verschärften Ansprüchen der chirurgischen Spezialisten in jeder Weise genügen.

Allerdings thue es die Händedesinfektion nicht allein, sondern es kommen noch eine ganze Reihe anderer Faktoren in Betracht, wenn man dauernd gute Operationsresultate erzielen will, zunächst eine sorgfältige Prophylaxe:

1. Man vermeide jede Berührung oder Betastung septischer Dinge, was in der Ausführung allerdings oft recht schwer zu sein scheint. Sicher kann man es aber unterlassen, an jeder Wunde oder entzündeten Hautparthie mit den Fingern herumzutasten und daran herumzudrücken etc.

2. Man benutze beim Wechsel des Verbandes eiternder Wunden ausschliesslich Scheere und Pinzette, fasse die schmutzigen Verbandstoffe also überhaupt nicht mit den Fingern an, was leicht durchführbar erscheint.

3. Man befeuchte die zu wechselnden Verbände womöglich vorher mit warmer Kochsalzlösung, wodurch alles Stäuben und damit Verstäuben trockener Eiterpartikel vermieden wird, abgesehen davon, dass man dem Patienten durch diese Prozedur manchen Schmerz ersparen kann, indem die klebenden Verbandstoffe auf diese Weise abgeweicht werden.

4. Vor allen Operationen in infizirten Geweben, sowie bei allen Verbandwechseln eiternder Wunden, bei denen sich eine Berührung mit den Fingern nicht vermeiden lässt, reibe man vorher energisch und sorgfältig die Hände mit gelber Vaseline ein.

Es erscheint dem Verfasser widersinnig, sich vor septischen Operationen ebenso genau zu desinfiziren, wie vor einer aseptischen Operation. Man kann doch wohl eine Phlegmone nicht noch mehr infiziren.

Jedermann kann sich überzeugen, wie schwer es ist, eine mit Vaseline eingeriebene Hand wieder davon rein zu machen: Die Vaseline haftet ungemein fest und verhindert dadurch die Berührung wässeriger Flüssigkeiten mit der Hand.

5. Unmittelbar nach jeder Operation in infizirten Geweben desinfizire man sich genau so gründlich, wie vor einer aseptischen Operation, man verhindert dadurch ein etwaiges Antrocknen von Eiterkokken in den Spalten und Schrunden der Haut, die späterhin viel schwerer zu entfernen sind.

Durch Befolgung dieser prophylaktischen Massregeln im weiteren Sinne unterstützt man sehr wesentlich die Prophylaxe im einzelnen Fall, d. h. die eigentliche Desinfektion vor einer aseptischen Operation. Der Vollständigkeit halber erwähnt Verfasser noch einige Punkte, welche sich ihm als wesentlich herausgestellt haben, nämlich:

1. Die Desinfektion von Hand und Operationsfeld geschieht am besten nach den Vorschriften von Fürbringer.

2. Das Operationsterrain ist in weitester Ausdehnung mit sterilen Tüchern zu umgrenzen.

3. Zum Tupfen wird nur sterilisirter Mull benutzt.

4. Ausser dem Operateur darf Niemand die Wunde mit den Fingern berühren.

5. Sämmtliche Unterbindungen der Gefässe macht der Operateur selbst.

6. Es empfiehlt sich absolut trocken zu operiren; auch Spülungen mit Kochsalz zu unterlassen.

7. Die in Sodalösung gekochten Instrumente lege man auf ein aseptisches Tuch (nicht in eine Flüssigkeit).

Sind die Instrumente blutig geworden während der Operation, so reinige man sie nicht in antiseptischen Flüssigkeiten, sondern höchstens in kochender Sodalösung.

8. Es empfiehlt sich der Einfachheit halber nur **ein** Naht- und Unterbindungsmaterial zu benutzen, entweder nur Catgut oder nur Seide, wovon letzterer der Vorzug zu geben ist. Dieselbe wird, auf Glasröllchen gewickelt, unmittelbar vor jeder Operation $^1/_2$ Stunde lang in destillirtem Wasser ohne weiteren Zusatz gekocht, wodurch absolut sterilcs und haltbares Material erzielt wird.

9. Man überwache fortwährend, d. h. so viel als möglich, die Hände der Assistenten, Schwestern und Wärter, weil auch die beste Schulung nicht vor Fehlern, die momentaner Gedankenlosigkeit oder Unaufmerksamkeit entspringen, schützt. Dr. Waibel-Günzburg.

Besprechungen.

Dr. Wilhelm Croner: Grundriss der internen Therapie für Aerzte und Studirende. Leipzig 1898. Verlag von H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog). Preis: 2,80 Mark.

Der Verfasser hat beabsichtigt, einen Wegweiser für die interne Therapie aufzustellen und er hat sein Ziel in erfreulicher Weise erreicht. Es war nicht leicht, aus dem umfangreichen Schatze der therapeutischen Mittel und Methoden, von denen eine nicht kleine Anzahl von höchst zweifelhaftem Werthe ist, diejenigen auszulesen, welche sich thatsächlich bewährt haben und welche mit Recht Empfehlung verdienen; aber die Stellung des Verfassers als Assistenzarzt der Königlichen Universitäts-Poliklinik und die vielseitige und langjährige Erfahrung seines Chefs und Lehrers, als deren Ergebniss das kleine und doch inhaltreiche Werk mit zu betrachten ist, garantiren uns schon an und für sich die Erreichung des angestrebten Zieles.

Der Grundriss gewährt uns in Kürze und Verständlichkeit für die gesammten inneren Krankheiten, einschliesslich der Krankheiten der männlichen und weiblichen Genitalien und der Krankheiten der Haut, die moderne Therapie, schliesst dabei aber vorsichtig diejenigen Mittel und Methoden aus, welche sich in der Praxis des Instituts nicht bewährt haben oder noch nicht genügend erprobt sind und bietet damit dem praktischen Arzte eine sichere Fundgrube für sein ärztliches Handeln, dem Studirenden eine sorgfältige Auslese für sein Studium und sein ärztliches Handeln am poliklinischen Krankenbett.

Daneben bringt es in seinem Anhange eine für Aerzte und Studirende wichtige Zugabe, eine übersichtliche Darstellung der kleinen Operationen, welche man bisher als das Feld der sogenannten kleinen Chirurgie zu bezeichnen pflegte, deren Ausübung jedoch in neuerer Zeit mit Recht in die Hand des Arztes für innere Medizin gelegt ist.

Das kleine Werk ist ausserordentlich übersichtlich geordnet und wird Aerzte wie Studirende in hohem Grade befriedigen. Es verdient wärmste Empfehlung. Dr. Mittenzweig.

Tagesnachrichten.

Medizinalreform. Die in dem Gesetzentwurf, betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen, vorgesehene Bestimmung (§. 9 Abs. 3), wonach der künftige Kreisarzt nicht nur stimmberechtigtes Mitglied, sondern Vorsitzender der Gesundheitskommission sein soll, ist bekanntlich auf grosse Opposition bei den städtischen Verwaltungen gestossen und wohl nicht mit Unrecht. Man sieht in der beabsichtigten Einsetzung eines Staatsbeamten als stimmberechtigtes Mitglied und Vorsitzenden einer im Sinne des §. 59 der Städteordnung gebildeten Kommission (Deputation) eine Durchbrechung des bisherigen Grundsatzes der kommunalen Selbstverwaltung; denn die Unterstellung einer solchen städtischen Kommission unter der Leitung eines der Disziplinargewalt des Magistratsdirigenten entzogenen Staatsbeamten würde das bisherige Recht

des letzteren zur Leitung der Geschäfte und zur Ernennung der Vorsitzenden der Deputationen aufheben. Zu der beabsichtigten Anordnung liege ausserdem um so weniger Veranlassung vor, als dem Kreisarzte im Kreisausschusse und auf dem Kreistage lediglich berathende Stimme eingeräumt sei und sein Erscheinen daselbst sogar nur auf besonderes Ersuchen zulässig sein solle, obwohl sicherlich hier ein mindestens gleich dringendes Bedürfniss zu hygienischen und sanitären Reformen wie in den Städten vorliege. (Es wird hier übersehen, dass bei den in den Städten unter 5000 Einwohner oder in Landgemeinden gebildeten Gesundheitskommissionen der Kreisarzt ebenfalls Vorsitzender und stimmberechtigt sein soll.)

Die Bürgermeister der grösseren rheinischen Städte haben in Folge dessen eine entsprechende Eingabe an den Kultusminister gerichtet und hierauf unter dem 22. v. Mts. den Bescheid erhalten, „dass die von ihnen geltend gemachten Bedenken sehr beachtenswerth seien und vor endgültiger Feststellung des Gesetzentwurfes einer eingehenden Prüfung unterzogen werden sollen".

Die Medizinalbeamten werden der ihnen im §. 9 Abs. 3 des Gesetzentwurfes zugedachten Ehre kaum grossen Werth beilegen und sich über deren Fortfall trösten, wenn nur ihre sonstigen Wünsche entsprechend berücksichtigt werden.

Die Abtrennung der Medizinalabtheilung vom Kultusministerium und ihre Ueberweisung an das Ministerium des Innern lässt die Gemüther noch immer nicht zur Ruhe kommen. Die Redaktion der Deutschen medizinischen Wochenschrift (s. Nr. 36) glaubt allerdings nach ihren Informationen versichern zu dürfen, dass die Sache sich in einem vorgeschrittenen Stadium zum Glücke noch keineswegs befände, immerhin sei aber die Möglichkeit oder vielmehr die Gefahr einer solchen Veränderung gross und wichtig genug, um das Interesse der ärztlichen Kreise und ihrer berufenen Vertretungen im lebhaftesten Masse zu erregen und sie zu veranlassen, die etwa zu ergreifenden Schutz- und Abwehrmassregeln nicht länger hinauszuschieben. Die Redaktion ist der Ansicht, dass die überaus überwiegende Mehrzahl der Aerzte eine derartige Ressortveränderung auf das Entschiedenste abgeneigt sei und, falls die Schaffung eines eigenen Ministeriums der Medizinalangelegenheiten und der öffentlichen Gesundheitspflege nicht zu erreichen sei, lieber keine Veränderung des gegenwärtig bestehenden, immerhin sehr erträglichen Zustandes wünsche — am allerwenigsten aber eine Ueberweisung der Medizinalangelegenheiten an das ganz ausser allem Zusammenhang mit den wissenschaftlichen Interessen und mit den ärztlichen Standesinteressen stehenden wesentlich nach polizeilich-administrativen Gesichtspunkten an diese Frage herantretende Ministerium des Innern. Sie betont noch besonders, dass bei einer solchen Abtrennung unzweifelhaft die staatliche Beaufsichtigung und Pflege der sämmtlichen, mit dem Universitätsunterricht zusammenhängenden wissenschaftlichen klinischen, hygienischen u. s. w. Institute bei der Unterrichtsverwaltung verbleiben würde — dass somit ein für die ärztlichen wie für die allgemeinen sanitären Interessen höchst schmerzliche und bedenkliche Zerreissung des natürlichen organischen Zusammenhanges zwischen der wissenschaftlichen und praktischen Sphäre der Medizin und Gesundheitspflege als unmittelbare Folge daraus hervorginge. Die Redaktion richtet daher einen warmen Appell an die Aerztekammern, damit diese ihre Stimmen zur Geltung bringen sollen; wir möchten aber bezweifeln, ob sie mit diesem Appell Erfolg haben wird. Die grossartige Entwickelung unseres Militärmedizinalwesens liefert jedenfalls den schlagendsten Beweis, dass ein ressortmässiger Zusammenhang mit den wissenschaftlichen, klinischen u. s. w. Universitätseinrichtungen gar nicht erforderlich ist; in allen anderen deutschen Staaten besteht ein derartiger Zusammenhang ebenfalls nicht, und trotzdem ist in vielen das Medizinalwesen weit besser geregelt als in Preussen. Nachdem aber jetzt endlich von Seiten des Kultusministeriums die Gesetzentwürfe sowohl für die ärztlichen Ehrengerichte, als für die Verbesserung der Dienststellung der Kreisärzte ausgearbeitet und demnächst dem Landtage vorgelegt werden solle, da ist es allerdings dringend erwünscht, dass zunächst noch keine Abtrennung erfolgt, denn sonst könnte alles wieder ad calendas graecas verschoben werden.

Die **Kommissionsberathungen im Kaiserlichen Gesundheitsamte** betreffs **Revision der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 über den Arzneimittelverkehr ausserhalb der Apotheken** haben am 7. und 8. d. M. stattgefunden. Ausser Medizinal- und Verwaltungsbeamte haben 5 pharmazeutische Vertreter und ebensoviel Vertreter des Drogistenstandes theilgenommen.

Ferratin. Nach einer Mittheilung der Fabrik chemischer Produkte von C. F. Boehringer & Söhne in Mannheim - Waldhof ist die seitens der Amtsanwaltschaft eingelegte Berufung gegen das freisprechende Urtheil des Kreuznacher Schöffengerichts (s. Nr. 16 der Zeitschrift, S. 525) zurückgezogen worden. Man kann wohl annehmen, dass diese Zurücknahme nicht ohne vorherige Rückfrage bei der höheren Instanz erfolgt ist.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Mitglieder des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins werden nochmals auf die

am 26. und 27. September d. J. in Berlin stattfindende

XV. Hauptversammlung

aufmerksam gemacht.

Sonntag, den 25. September, 9 Uhr Abends: Begrüssung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172).

Montag, den 26. September, 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im Festsaal des Savoy-Hôtels, Friedrichstr. 103. — 3 Uhr Nachmittags: Festessen daselbst. — 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung bei Sedlmayr (Friedrichstrasse 172).

Dienstag, den 27. September, 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im Festsaale des Savoy-Hôtels. — Nach Schluss der Sitzung: Gemeinschaftliches Mittagessen im „Franziskaner" und hierauf Besichtigung der städtischen Anstalt für Epileptische, Wuhlgarten in Biesdorf bei Berlin. — 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung.

Gleichzeitig wird mitgetheilt, dass H. Reg.- u. Med.-Rath Dr. Denecke in Stralsund statt des von ihm übernommenen Vortrages „Schularzt und beamteter Arzt" einen Vortrag über „Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes" halten wird. Desgleichen wird H. Dr. Placzeck am 2. Sitzungstag einen Vortrag über „Veränderung der Nervensubstanz beim Hungertod" mit mikroskopischen Demonstrationen, halten.

Die von den Referenten aufgestellten Leitsätze sind der heutigen Nummer der Zeitschrift beigefügt.

Minden, den 14. September 1898.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden.

Die nächste Nummer der Zeitschrift wird voraussichtlich einige Tage später ausgegeben, um in derselben den vorläufigen Bericht über die XV. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins bringen zu können.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 19.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Oktbr.

Vorläufiger Bericht über die am 26. u. 27. September d. J. in Berlin stattgehabte XV. Hauptversammlung des Preuss. Medizinalbeamten-Vereins.

Nach der Begrüssung am Abend zuvor bei Sedlmayr fand am Montag, den 26. September, Vormittags $9^1/_4$ im Festsaale des Savoy-Hôtel

I. die Eröffnung der Versammlung

statt. Die zahlreich erschienenen Mitglieder (98) wurden von dem Vorsitzenden, Reg. u. Geh. Med.-Rath Dr. Rapmund-Minden, begrüsst. Derselbe hob hierbei hervor, dass die diesjährige Tagesordnung wiederum eine sehr reichhaltige sei und sehr wichtige Fragen aus dem Gebiete der amtlichen Thätigkeit der Medizinalbeamten berühre. Dass unter diesen Fragen eine der wichtigsten, der im Juni d. J. in die Oeffentlichkeit gelangte Entwurf über die künftige Dienststellung des Kreisarztes, unberücksichtigt geblieben sei, dürfte mit Rücksicht auf die vorjährigen Verhandlungen, sowie mit Rücksicht darauf, dass die meisten Medizinalbeamten sich bereits auf dienstlichem Wege zu diesem Entwurfe geäussert hätten, begreiflich sein. Manchem werde der Entwurf in seiner jetzigen Einschränkung eine Enttäuschung gebracht haben; dankbar müsse jedoch anerkannt werden, dass er gerade den wundesten Punkt unserer Medizinalverwaltung treffe, die Unzulänglichkeit der Stellung der Kreisphysiker, deren Reform von den Medizinalbeamten in erster Linie als nothwendig verlangt sei. Ob und inwieweit der Entwurf den

Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege und den Wünschen der Medizinalbeamten entspreche, werde sich erst beurtheilen lassen, wenn die dazu gehörigen Etatspositionen und Ausführungsbestimmungen bekannt seien. Hoffentlich würden diese jenen Anforderungen und Wünschen thunlichst Rechnung tragen. Wenn die letzteren auch nach der einen oder anderen Richtung abwichen, in dem einen Punkte stimmten sie sicherlich überein, dass man endlich aus dem Stadium der Entwürfe herauskommen und in dasjenige ihrer Durchführung im nächsten Jahre gelangen möge!

Nachdem hierauf der Vorsitzende den als Vertreter des Herrn Ministers der u. s. w. Medizinalangelegenheiten erschienenen Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Förster, die ebenfalls erschienenen vortragenden Räthe Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Pistor und Geh. Med.-Rath Dr. Schmidtmann, sowie den mit der Vertretung des Direktors des Reichsgesundheitsamtes beauftragten Reg.-Rath Dr. Wutzdorf begrüsst und denselben den Dank des Vereins für ihr Erscheinen ausgesprochen hatte, wurde

II. der Geschäfts- und Kassenbericht

von dem Schriftführer, H. Reg.- u. Med.-Rath Dr. Philipp-Arnsberg, erstattet und hierbei zunächst über die Ausführung der auf der vorjährigen Hauptversammlung gefassten Beschlüsse, insbesondere über die dem Minister vom Vorstande eingereichte Denkschrift, betreffend die künftige Stellung der Kreisärzte u. s. w. und die darauf eingegangene Antwort sowie über die Stellungnahme des Vorstandes zu dem im Juni d. J. veröffentlichten Gesetzentwurfe kurz referirt.

Die Mitgliederzahl des Vereins hat während des verflossenen Jahres eine so grosse Zunahme erfahren, wie noch nie zuvor. Es sind 117 Mitglieder neu eingetreten, so dass die Gesammtzahl der Mitglieder zur Zeit 858 beträgt. In Folge dieses grossen Zuwachses ist es auch möglich gewesen, die Jahresrechnung trotz erheblicher Mehrausgaben wiederum mit einem geringen Ueberschuss (26,17 Mark) abzuschliessen; die Einnahmen haben 9141,45 Mark, die Ausgaben 9115,28 Mark betragen. Gestorben sind während des Berichtsjahres 10 Mitglieder. Zum Andenken derselben erheben sich die Anwesenden von ihren Plätzen.

III. Wochenbettfieber-Erkrankungen durch Hebammeninfektion.

Bezirksarzt Dr. Weichardt-Altenburg will sich damit begnügen, nur der einen, für das Gesammtwohl allerdings recht wichtigen Frage näher zu treten: „Wie sind die in der häuslichen Geburtshülfe durch Hebammeninfektion veranlassten Wöchnerinnentodesfälle zu vermeiden?“ Diese Frage ist weder müssig, wie man in Hinblick auf die idealen Anstaltsstatistiken glauben könnte, noch liegt ihre Lösung allzu fern, wie es rücksichtlich des durchweg recht minderwerthigen Hebammenmaterials

scheinen möchte. Ist es doch in der That, wie Vortragender während seiner Medizinalbeamtenthätigkeit zu beobachten Gelegenheit hatte, schon jetzt möglich, auch in der häuslichen Geburtshülfe vorzügliche statistische Resultate zu erzwingen.

Das Beobachtungsfeld ist der von Weichardt verwaltete 2. und 6. Medizinalbezirk des Herzogthums Sachsen-Altenburg. Hier herrschte bis zum Jahre 1894 eine Wöchnerinnensterblichkeit von 5—6 pro mille. Vortragender kam damals gelegentlich seiner Hebammeninstrumenten-Visitationen zu der Ueberzeugung, dass der von den Hebammen in Salbenkruken mitgeführte Vorrath von Karbolvaseline oft Staub, ja bisweilen durch die Untersuchungsfinger zugeschleppte, kokkenhaltige Schleimstreifchen nachwies. Er veranlasste deshalb die betreffenden Herren Apotheker, in Zukunft nur noch in vorher durch Erhitzen sterilisirte Zinntuben gegossene Karbolvaseline an die Hebammen abzugeben. Ferner führte er eine Dauerkontrole über die Hebammendesinfektion ein durch alljährlich vorzulegende Scheine, auf denen die jeweilige Entnahme von Karbolsäure vom Apotheker zuverlässig bestätigt wurde.

Beide Einrichtungen bewährten sich vortrefflich; denn im Jahre 1895 kam in den beiden Bezirken, wie aus den Geburtslisten der Hebammen, den Berichten der Aerzte, sowie aus einer vom Herzoglichen Landrathsamt in Altenburg an sämmtliche Standesbeamte beider Bezirke gerichteten Umfrage hervorgeht, nach allen 1331 Geburten nicht ein einziger Wöchnerinnentodesfall vor.

Für das nächste Jahr war hiernach ein statistischer Ausgleich, also eine um so höhere Wöchnerinnensterblichkeit zu erwarten. In der That starben im Jahre 1896 nach 1336 Geburten 7 Wöchnerinnen. Trotzdem war das Resultat, soweit es wenigstens durch Hebammeninfektion veranlasste Wöchnerinnentodesfälle betrifft, durchaus nicht ungünstiger als im vorhergehenden Jahre, denn es starben nach den mit gleicher Vorsicht wie im Jahre zuvor geführten amtlichen Feststellungen 2 dieser Frauen am ersten und 3 am zweiten Tage des Wochenbetts. Nr. 6 starb am dritten Tage, nach schwerer Wendung, und Nr. 7 laut spezialärztlichem Zeugniss an hochgradigster Kehlkopfphthise am achten Tage p. p., so dass auch nicht bei einer einzigen dieser 7 Verstorbenen der leiseste Verdacht einer Hebammeninfektion besteht.

Im Jahre 1897, in welchem zu des Vortragenden Genugthuung die von ihm seit 1894 in seinen beiden Bezirken eingeführte Karbolsäureverbrauchskontrole durch Bescheinigungen regierungsseitig im ganzen Herzogthum eingeführt wurde, kamen in beiden Bezirken nach 1390 Geburten nur 3 Wöchnerinnentodesfälle vor. Da bei diesen 3 Frauen schwere ärztliche Eingriffe vorgenommen worden waren und zwar: bei Nr. 1 Wendung bei Placenta praev. central. (Tod $^1/_2$ Stunde p. p.), bei Nr. 2 manuelle Entfernung der Placenta durch den Arzt nach Geburt einer faultodten Frucht (Tod in der 5. Woche p. p. an Pneumonie) und bei Nr. 3 ärztlich eingeleitete Frühgeburt (Tod am 4. Tage p. p.), so liegt

nicht der geringste Grund vor, Hebammeninfektion als Todesursache bei einer derselben auch nur zu vermuthen.

Die Zahl sämmtlicher im 2. und 6. Medizinalbezirk des Herzogthums Sachsen-Altenburg in den Jahren 1895, 1896 und 1897 vorgekommenen Geburten beträgt also: 1331, 1336 und 1390 = 4057. Gestorben sind 10 Wöchnerinnen oder 2,46 pro mille. In Folge von Hebammeninfektion starb nachweislich keine einzige dieser 4057 Frauen.

Vortragender ist geneigt, seiner Einrichtung: „der unter aseptischen Kautelen zu verwendenden Karbolvaseline in Zinntuben" den Hauptantheil an diesem günstigen Resultate zuzuschreiben; denn mit dem strengen Verbote der Verwendung unreiner Vaseline in Salbenkruken fiel erstens eine Infektionsquelle weg. Ferner aber wurde eine weitere Infektionsquelle dadurch vermieden, dass die Hebammen ihre Untersuchungsfinger stets mit einer gleichmässigen Schicht zuverlässig aseptischer Karbolvaseline überziehen mussten, ähnlich wie in jüngster Zeit die Laparatomisten ihre Hände mit sterilen Handschuhen überziehen, um die selbst durch ausgiebige Desinfektion nicht immer ganz abgetödteten Keime auf der Haut festzuhalten und unschädlich zu machen. Drittens endlich wirkte das stete aseptische Verfahren (das fast alltäglich geübte Schützen der auf einen sterilen Teller gepressten und mit einem darübergestülpten Glase bedeckten Karbolvaseline vor Luftkeimen) erziehlich auf die Hebammen ein und erhöhte ihr Allgemeingefühl für Asepsis.

Gewiss aber hat auch der unaufhörliche Hinweis auf äusserste Beschränkung innerer Untersuchungen, sowie die Dauerkontrole über verbrauchte Karbolsäure mit dazu beigetragen, dass mit den zumeist einfachen Landhebammen solche Resultate erzwungen werden konnten.

Im Anschluss an das Vorgetragene hatte Referent folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Die zwecks Verhütung des Kindbettfiebers erlassenen behördlichen Vorschriften sind genügend, wenn
   a) die Verwendung von zweifelhaftem Fingereinfettungsmaterial (Vaseline in Salbenkruken) vermieden und
   b) eine Dauerkontrole über die Hebammendesinfektion ausgeübt wird.
2. Zu dieser Dauerkontrole genügen alljährlich vorzulegende Kontrolscheine, auf denen die Gewichtsmengen der aus den Apotheken entnommenen Desinfektionsmittel zuverlässig angemerkt sind.
3. Als Einfettungsmittel hat sich die unter aseptischen Kautelen zu verwendende Karbolvaseline in Zinntuben vorzüglich bewährt.

Die Diskussion über diesen Vortrag wurde mit derjenigen über den nächsten Gegenstand der Tagesordnung verbunden.

IV. Ueber Desinfektion der Hände, speziell in der Hebammenpraxis.

Der Referent, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ahlfeld, nahm

zunächst auf seine in Nr. 17 und 18 dieser Zeitschrift veröffentlichten Untersuchungsergebnisse und die hieran geknüpften Schlussfolgerungen Bezug und begründete hierauf jeden der von ihm aufgestellten Leitsätze, die bereits in Nr. 18 der Zeitschrift (S.572—574) mitgetheilt sind und von deren nochmaligem Abdruck daher hier Abstand genommen wird. Die Versammlung folgte mit grösster Aufmerksamkeit seinen interessanten Ausführungen, desgleichen war die Betheiligung an der nach Begründung der einzelnen Leitsätze sich anschliessenden Diskussion eine sehr lebhafte.

Bei dem ersten, die Nothwendigkeit einer genügenden Händedesinfektion betonenden Leitsatze hob der Vortragende hervor, dass nicht die innere Untersuchung einer Schwangeren an sich, sondern der untersuchende Finger die Infektion bedinge, besonders wenn er in die keimfreie Zone hineindringe. Das Wochenbettfieber könne allerdings auch noch durch andere Ursachen (Zurückbehaltung von Nachgeburtsresten u. s. w.) eintreten; die Hauptursache bilde aber die Infektion durch die Hände und Instrumente der Hebammen. Soll eine genügende Händedesinfektion gesichert sein, so sei eine Händepflege unbedingt erforderlich; die materielle Hebung des Hebammenstandes bilde daher eine unerlässliche Vorbedingung für eine gesicherte Händedesinfektion (2. Leitsatz).

In der Diskussion über diese beiden Leitsätze wurde von sämmtlichen Rednern, die sich an derselben betheiligten, die Nothwendigkeit einer besseren materiellen Stellung der Hebammen anerkannt. Der Vorsitzende warnte davor, den Gemeinden in ihren Bestrebungen, für jeden kleinen Ort eine eigene Hebamme zu haben, allzu sehr entgegen zu kommen; die Hebammen hätten dann oft jährlich nur 6—10 Geburten zu besorgen und in Folge dessen viel zu geringe Einnahmen, so dass sie gezwungen seien, sich mit anderen, ihren Händen nicht zuträglichen Arbeiten zu beschäftigen. Er betont ferner die Nothwendigkeit der Errichtung von Hebammen-Pensionskassen, am besten für die Regierungsbezirke oder für die Provinz, damit die Hebammen im Alter sorgenfrei gestellt und rechtzeitig pensionirt werden könnten. Die Errichtung solcher Pensionskassen seien für die Hebammen günstiger, als der Anschluss an die Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten, und die erforderlichen Beiträge nicht höher als hier. Die Kreisphys. San.-Rath Dr. Fielitz-Halle und Geh. San.-Rath Dr. Wallichs-Altona hielten es für zweckmässiger, von einer Erörterung der Frage der Besserstellung der Hebammen für diesmal Abstand zu nehmen und dieses wichtige Thema auf die Tagesordnung der nächstjährigen Hauptversammlung zu stellen. Von beiden Rednern wurde ausserdem ebenso wie vom Kreisphysikus Dr. Neidhardt-Heiligenhafen darauf hingewiesen, dass man möglichst dahin streben müsse, die frei praktizirenden Hebammen zu beseitigen, während Kreisphys. Dr. Heynacher-Graudenz auf die Hebammenpfuscherei aufmerksam machte, die namentlich im Osten ungemein verbreitet sei. Fast auf jedem grösseren Gute sei eine Person, die Hebammenpfuscherei treibe; es erkläre sich dies durch die grossen Entfernungen und die geringe Zahl der Hebammen; auch werde diese Art Pfuscherei von den Gutsbesitzern begünstigt. Kreisphys. Dr. Hassenstein-Greifenberg wünscht, dass den Hebammen unentgeltlich eine geeignete, nur für sie bestimmte Fachschrift geliefert werde, in der sie immer wieder von Neuem auf die ihnen obliegenden Pflichten auch in Bezug auf Händepflege und Händedesinfektion hingewiesen werden könnten; denn die alle drei Jahre wiederkehrenden Nachprüfungen seien für die unbedingt nothwendige weitere intellektuelle Fortbildung der Hebammen nicht ausreichend.

Bei Begründung der folgenden Leitsätze (3—10) kritisirte der

Vortragende kurz die verschiedenen Mittel zur Handdesinfektion und betonte, dass eine Wirksamkeit derselben nur bei einer vorausgeschickten energischen Heisswasser-Seifenwaschung, verbunden mit einer sachverständigen Behandlung der Nägel und der Nagelbetten zu erreichen sei, gleichgültig, welches Desinfektionsmittel zur Anwendung komme. Der Ansicht, dass die Hebammen eine solche sorgfältige Desinfektionsmethode nicht erlernen könnten, sei eine völlig irrige; nach den von ihm bei der Ausbildung von Hebammen gemachten Erfahrungen zeichneten sich alle Hebammenschülerinnen durch einen ausserordentlichen Fleiss aus und eigneten sich verhältnissmässig schnell die erforderlichen Fähigkeiten an; auch solche Hebammen, die in Bezug auf ihre Vorbildung zu wünschen übrig liessen. Sublimat und Karbolsäure müssten unbedingt wegen ihrer grossen Giftigkeit als Desinfektionsmittel aus der Hebammenpraxis beseitigt werden; der beste und wirksamste Ersatz für sie sei der absolute Alkohol, wie sich aus den länger als drei Jahre fortgesetzten Versuchen in der Marburger Entbindungsanstalt ergeben habe. Neben dem Alkohol könne nur noch eine 3 % Seifenkresollösung in Frage kommen, während eine 1 % Lysollösung unwirksam sei. Die Bedenken, welche gegen die Verwendung von Alkohol erhoben werden: Kostenpunkt, eintrocknende Wirkung der Hände und Missbrauch zu Trinkzwecken könnten durch entsprechende Massnahmen: Denaturirung des Alkohols mit Ol. Terebinth., Vermischung mit Schmierseife (5 %) u. s. w. vermieden werden. Durch diese Zusätze werde gleichzeitig die Möglichkeit geschaffen, für den Alkohol in der Hebammenpraxis den Krankenanstalten u. s. w. gewährten Steuererlass zu erhalten, die Kosten würden dann nur 15—20 Pf. für eine Geburt betragen. Auch die Feuersgefahr, die gegen die Verwendung des Alkohols angeführt werde, sei irrelevant. Zur Reinigung der äusseren Geschlechtstheile der Wöchnerin und zur Ausspülung der Scheide könne der Alkohol in 48 %iger Lösung gebraucht werden; der zur Handdesinfektion und zur Aufbewahrung der Instrumente benutzte Alkohol lasse sich zweckmässig als Brennmaterial bei Benutzung eines kleinen Sterilisationsapparates anwenden, den der Vortragende zum Gebrauche für die Hebammen empfiehlt.

In der Diskussion hält Kreisphys. Dr. Neidhardt-Heiligenhafen die obligatorische Einführung der Alkoholdesinfektion für verfrüht und zieht aus dem Umstande, dass in seinem Kreise, wo freipraktizirende Hebammen gar nicht vorhanden und die Hebammen pekuniär verhältnissmässig gut gestellt seien, so gut wie gar keine Wochenbettfieber vorkämen, den Schluss, dass auch die bisherige Desinfektionsmethode ausreiche; eine Ansicht, die der Vortragende mit Rücksicht auf die verhältnissmässig geringen Ziffern, worauf sie sich stütze, als unzutreffend zurückweist, indem er gleichzeitig betont, dass nach seiner Ueberzeugung 50 % aller Frauen, die von Hebammen entbunden werden, Fieber, wenn auch meist gutartig verlaufend, bekämen und 10 % Residuen behielten. Kreisphys. San.-Rath Dr. Koppen legt besonderen Werth auf die Wiederholungskurse, um die Hebammen gründlich in dem Desinfektionsverfahren auszubilden. Kreisphys. Dr. Hassenstein-Greifenberg fragt an, ob durch mit Ol. terebenth. denaturirten Alkohol nicht die Haut zu sehr angegriffen werde, eine Frage, welche der Vortragende verneint und dabei gleichzeitig hervorhebt, dass 3 proz. Seifenkresollösung den Gebärenden Schmerzen, allerdings nur kurze,

verursache. Reg.- und Med.-Rath Dr. Penkert, sowie der Vorsitzende treten für die obligatorische Einführung der Alkoholdesinfektion ein; der letztere unter Hinweis auf verschiedene in seinem Bezirke vorgekommene Vergiftungsfälle durch Karbolsäure. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Pistor weist darauf hin, dass von Seiten der Medizinalverwaltung sicherlich dem Alkohol als Desinfektionsmittel vor dem Lysol der Vorzug gegeben worden wäre, aber seine Verwendung sei bei der jetzigen Art der Denaturirung ausgeschlossen und ihn rein den Hebammen in die Hände zu geben, habe seine grosse Bedenken besonders im Osten (Zurufe: auch im Westen). Bei der Revision der Spiritussteuergesetzgebung werde aber die Frage der Denaturirung des Alkohols auf andere Weise sicherlich nochmals in Erwägung gezogen werden. Geh. Med.-Rath Dr. Schmidtmann macht darauf aufmerksam, dass der Gebrauch des Lysols erst nach eingehenden Versuchen eingeführt sei; die vorgeschlagene Alkoholdesinfektion erscheine ihm zu komplizirt und deshalb gerade mit Rücksicht auf die Vorbildung der Hebammen schwer durchführbar. Dem gegenüber betont der Vorsitzende, dass die Hauptsache bei dieser Methode die vorhergehende peinliche Reinigung der Hände sei, eine solche müsse aber in gleicher Weise bei allen Desinfektionsmethoden stattfinden; eine Ansicht, der Kreisphys. Dr. Holthoff-Salzwedel, Geh. San.-Rath Dr. Wallichs-Altona und der Vortragende beipflichten.

Nachdem der Vortragende noch einige aus der Mitte der Versammlung an ihn gerichtete Fragen beantwortet hat, wendet er sich zur Begründung der letzten der Leitsätze (11—13) und weist hierbei namentlich daraufhin, dass es verkehrt sei, der Hebamme bei Erkrankung einer der von ihr besorgten Wöchnerinen an Wochenbettfieber eine längere Karrenzzeit vorzuschreiben. Nach gründlicher Desinfektion ihres Körpers, ihrer Kleidung, Instrumente u. s. w. könne ihr ruhig weiter die Ausübung ihrer Berufsthätigkeit gestattet werden; sollte aber keine geeignete Pflegerin für die erkrankte Wöchnerin vorhanden sein, so sei es allerdings zweckmässiger, dass die Hebamme die Pflege der letzteren weiter übernehme und sich während dieser Zeit selbstverständlich jeder anderen geburtshülflichen Thätigkeit enthalte. Sehr grossen Werth wird von dem Referenten auf die Stationirung von Krankenpflegerinnen auf dem platten Lande gelegt und dringend empfohlen, das Interesse der vaterländischen Frauenvereine oder ähnlichen Frauenvereine dafür wachzurufen und sich deren Mitwirkung zu versichern.

In der Diskussion hebt Reg.- und Med.-Rath Dr. Philipp hervor, dass den Hebammen durch die Desinfektion keine Kosten erwachsen dürften; dass man jetzt allgemein das früher übliche Prinzip der Sperrung der Hebammen bei Wochenbettfieber in ihrer Praxis verurtheile, sei ein Fortschritt. San.-Rath Dr. Koppen-Heiligenstadt und Kreisphys. Dr. Heynacher schildern die Verhältnisse in ihren Kreisen; der letztere erwähnt, dass im Osten eine brauchbare Statistik über Kindbettfieber gar nicht möglich sei, da die Hebammen die von ihnen entbundenen Wöchnerinnen nach der Entbindung entweder gar nicht mehr oder höchstens noch einmal besuchten, was bei der geringen Bezahlung (1,50 M. für die Geburt) nicht zu verwundern sei. Kreisphys. Dr. Hassenstein-Greifenberg hält zwar eine Karenzzeit für die Hebammen bei Wochenbettfieber für überflüssig; dagegen lasse sich eine solche beim Ausbruch von ansteckenden Krankheiten in der Familie der Hebamme, z. B. von Diphtherie, Scharlach, Erysipelas u. s. w., nicht umgehen.

V. Die Serumprobe bei Abdominaltyphus und ihre Bedeutung vom sanitätspolizeilichen Standpunkt.

(Mit Demonstrationen.)

Nach den Ausführungen des Referenten, Kreisphysikus Dr.

Mewius-Kosel, ist die Serumprobe ein äusserst werthvolles Mittel zur Diagnose des Abdominaltyphus, doch sind gewisse Kautelen nothwendig. Die Kulturen müssen durchaus lebenskräftig sein, alle Bazillen in Bewegung und von einander getrennt. Wenn dann in der Verdünnung von 1 : 60 innerhalb 2 Stunden Agglutination eintritt, ist die Diagnose Abdominaltyphus sicher. Auch bei geringeren Agglutinationswerthen ist Typhus anzunehmen, wenn der Werth innerhalb kurzer Zeiträume wechselt. Ein negativer Ausfall beweist nichts für die Natur der Erkrankung, da die Reaktion nicht selten sehr spät oder nur kurze Zeit vorhanden ist. Von besonderem epidemiologischen Interesse ist es, dass die Reaktion in sehr zahlreichen Fällen viele Monate nach der Erkrankung noch vorhanden ist.

Dem Vortragenden sind während seiner amtlichen Thätigkeit des letzten Jahres 57 Typhusfälle zur Kenntniss gekommen, von denen 24 nur mit Hülfe der Serumprobe zum Theil nach Monaten sicher gestellt werden konnten. In 15 Fällen hätte die Erkrankung wahrscheinlich vermieden werden können, wenn bei dem ersten verdächtigen Fall die Serumprobe angestellt wäre. Referent kommt daher unter Berufung auf sonstige epidemiologische Erfahrungen zu dem Resultat, dass die Meldepflicht für Abdominaltyphus auf verdächtige Fälle ausgedehnt werden muss. Im Geltungsbereich des Regulativs vom Jahre 1835 ist eine solche Forderung rechtlich nicht zulässig. Es ist daher die Aufhebung des Regulativs und der Erlass eines Seuchengesetzes, auch im Interesse der Bekämpfung des Abdominaltyphus dringend erwünscht. Von der Ausdehnung der Meldepflicht auf typhusverdächtige Fälle ist aber nur ein Nutzen zu erreichen, wenn die Aerzte sich gewöhnen, in ihrer Praxis die Serumprobe in ausgedehntem Masse in Anwendung zu ziehen. Für die Einsendung der Blutproben müsste ihnen eine Entschädigung gewährt werden. Desgleichen ist für die Untersuchungen die Einrichtung zentraler Untersuchungs-Aemter nothwendig.

Deutschland ist wegen seiner ausgedehnten Krankenkassen-Gesetzgebung, wie die Statistik zeigt, in Bezug auf die Bekämpfung des Abdominaltyphus günstiger gestellt, als andere Länder. Bei systematischer Anwendung der Serumprobe für sanitätspolizeiliche Zwecke ist zu erwarten, dass das Auftreten dieser Krankheit auch in kleineren Epidemien erheblich beschränkt wird und grosse Erfolge in Bezug auf die Morbidität und Mortalität des Abdominaltyphus erzielt werden.

Seine Ausführungen hatte der Vortragende in folgenden Schlusssätzen zusammengefasst:

1. Die Serumprobe ist ein äusserst werthvolles Mittel zur Diagnose des Abdominaltyphus.

2. Die systematische Verwerthung der Serumprobe für sanitätspolizeiliche Zwecke kann von grosser Bedeutung für die Bekämpfung des Abdominaltyphus werden, wenn die Meldepflicht auf typhusverdächtige Fälle ausgedehnt wird.

3. Zu allgemeiner sanitätspolizeilicher Verwerthung der

Serumdiagnose ist die Einrichtung zentraler Untersuchungsämter nothwendig.

Eine Diskussion schloss sich an den Vortrag nicht an.

V. Ueber Ankylostoma duodenale.

(Mit Demonstrationen.)

Der Vortragende, Reg.- u. Med.-Rath a. D. Dr. Tenholt, Knappschafts-Oberarzt in Bochum, bemerkt zunächst, dass er mit Rücksicht auf die von ihm bereits in dieser Zeitschrift veröffentlichten Abhandlungen seinen Vortrag auf das Nothwendigste, soweit es zum Verständniss der Demonstration erforderlich sei, beschränken werde. Wesentlich neue Erfahrungen ständen ihm zur Seite, da sich in letzter Zeit Gelegenheit geboten hätte, bei einem lediglich in Folge der Wurmkrankheit gestorbenen Bergmanne die Autopsie vorzunehmen.

Nach kurzer Beschreibung der Naturgeschichte des Parasiten wendet sich der Vortrag zu der Frage, auf welchen Wegen der Wurm, ursprünglich ein Tropenbewohner, nach unserem gemässigten Klima, insbesondere in das rheinisch-westfälische Kohlenrevier, gelangt sei, wie die Uebertragung auf den Menschen zu Stande komme und wie die Krankheit entstehe. Es sind die Küstenländer des Mittelländischen Meeres, in welchem bereits im vorigen Jahrhundert eine unter dem Namen „Aegyptische Chlorose" den Aerzten bekannte bösartige Anämie herrschte, die unzweifelhaft der Einwanderung des Parasiten zuzuschreiben ist. Von dort wird derselbe nach Oberitalien und weiterhin nach Oesterreich-Ungarn gelangt sein. Bereits in den Jahren 1770—1780 herrschte auf den Ungarischen Kohlengruben eine sog. „Bergkrankheit" mit den Erscheinungen hochgradiger Anämie. Höchstwahrscheinlich haben die Arbeiter beim Bau des St. Gotthardt-Tunnels im Jahre 1880 den Parasiten nach Norddeutschland verschleppt; derselbe wird noch nach wie vor durch italienische, namentlich aber durch ungarische Bergarbeiter in's Kohlenrevier eingeführt.

Die Bekämpfung der Seuche, die Abwehr der verdächtigen ausländischen Arbeiter, die regelmässigen Revisionen der Belegschaften der Zechen u. s. w. haben in den beiden letzten Jahren im westfälischen Kohlenrevir einen Kostenaufwand von rund 170000 Mark verursacht.

Die Uebertragung der Parasiten geschieht dadurch, dass die Larven desselben in den Mund und weiterhin in den menschlichen Darm gelangen.

Wohl zu unterscheiden sind jedoch die Krankheit, die Ankylostomiasis, und das Behaftetsein mit dem Wurm. Das vom Referenten mitgetheilte Obduktionsprotokoll über den vorerwähnten Todesfall bestärkt ihn in der Ueberzeugung, dass die Krankheit keineswegs eine Folge der durch den Wurm verursachten Blutverluste ist, vielmehr durch ein von dem Parasiten ausgehendes Stoffwechselprodukt verursacht wird.

Bei den in praktischer Hinsicht hochinteressanten Demonstrationen überreichte der Vortragende zunächst eine Anzahl der

ausgewachsenen, theils Patienten abgetriebener, theils jener Leiche entnommenen Würmer. Auffällig erscheint der Grössenunterschied, indem die der Leiche entnommenen nur 4—6, die übrigen Exemplare 10—12 mm lang sind — eine Erscheinung, welche vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass die Insassen des in Folge der Krankheit gestorbenen Mannes schliesslich keine Nahrung mehr fanden und durch Inanition zu Grunde gingen.

Die Zahl der in der Leiche gefundenen Würmer belief sich auf 200—210. Es war nicht gelungen, dem Patienten bei Lebzeiten Würmer abzutreiben; sie wurden sämmtlich im Jejunum, und zwar im mittleren und oberen Theile desselben, ja zum Theil noch im oberen Abschnitte des Ileums aufgefunden. Ein in 10% Formalinlösung konservirtes, mit mehreren Würmern behaftetes Präparat dieses Darmabschnittes wird vorgezeigt.

Durch fünf aufgestellte mikroskopische Präparate wurde den Theilnehmern der Versammlung die Entwickelung des Parasiten vor Augen geführt: frische, in der Furchung begriffene Ankylosto-Eier, daneben solche mit Embryobildung, weiterhin junge Larven und endlich ein sehr schönes Präparat des hinteren Leibesende des männlichen Parasiten, die Bursa mit Rippen und Spikäler. Noch mehr Interesse erregte ein Präparat, in dessen einem Gesichtsfelde drei verschiedene Entozoeneier und zwar je ein Exemplar von Ankylostoma, Trichocephalus dispar und von Ascaris lumbricoides zu sehen waren und die charakteristischen unterscheidenden Merkmale bezüglich der Dimensionen und der Struktur der Eier wahrgenommen werden konnten. Bemerkt wurde hierbei vom Vortragenden, dass nach seiner Erfahrung die Bergarbeiter in auffälligem Masse mit Eingeweidewürmern der verschiedensten Art behaftet seien. so dass man nicht selten, wie in diesem Falle, drei, ja fünf verschiedene Parasiten bei demselben Wirthe fand.

VII. a. Zur Uebertragbarkeit der Schälblasen der Neugeborenen. — Pemphigus neonatorum.

An der Hand mehrerer zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahres beobachteter Fälle von Schälblasen bei Neugeborenen. bei deren Geburt und Taufe dieselbe Hebamme zugegen gewesen ist, bespricht der Referent, Kreiswundarzt Dr. Kornalewsky-Allenstein, kurz die grosse Ansteckungsfähigkeit und Gefährlichkeit der Schälblasen und hebt hervor, dass diese Hautkrankheit bei Neugeborenen durch Wärterinnen und Gebrauchsgegenstände, besonders durch Hände, Kleider und Instrumente, vielfach aber auch durch die Taufkleider (sogen. Paradekleider) der Hebammen von Kind auf Kind übertragen werden.

In Ermangelung einer gesetzlichen Anzeigepflicht des Pemphigus seitens der Hebammen erwächst den zuständigen Kreisphysikern bis zur gesetzlichen Regelung der Angelegenheit zunächst die Pflicht, die Hebammen ihrer Bezirke bei jeder sich darbietenden Gelegenheit, besonders aber bei den wiederkehrenden Nachprüfungen, mit dem Wesen und charakterischen Aussehen der Schälblasen bekannt zu machen, sie auf die leichte Uebertragbar-

keit der Hautkrankheit, sowie auf deren Gefährlichkeit für die Säuglinge hinzuweisen, ihnen die grösste Vorsicht in allen zutreffenden Fällen zu empfehlen und sie schliesslich auch zur Anzeigepflicht eines jeden Erkrankungsfalles an Pemphigus anzuhalten. Da aber das Preussische Hebammenlehrbuch die Schälblasenfrage nur ganz beiläufig und so nebenbei berührt (§. 321 auf Seite 242 des genannten Lehrbuchs), ihre leichte Uebertragbarkeit und Gefährlichkeit aber weiter gar nicht hervorhebt, so erscheine der Erlass einer allgemeinen Verordnung, welche die ganze Pemphigusfrage etwa in gleicher Weise wie kürzlich im Regierungsbezirk Lüneburg durch die Verfügung des dortigen Regierungspräsidenten vom 11. Mai 1898 regelt und die Hebammen auch mit der nöthigen Instruktion versieht, ein dringendes Bedürfniss.

Seine Ausführungen fasste Vortragender in folgende Leitsätze zusammen:

1. Die Schälblasen Neugeborener — Pemphigus neonatorum — sind in hohem Grade ansteckend, von Kind auf Kind sehr leicht übertragbar und oft mit Lebensgefahr für die Kinder verbunden.

2. Jeder Erkrankungsfall an Schälblasen ist deshalb von den Hebammen dem zuständigen Kreisphysikus ungesäumt anzuzeigen; der letztere hat den Hebammen die erforderlichen Verhaltungsmassregeln zu ertheilen und ihnen je nach Ausdehnung der Epidemie erforderlichenfalls für einige Zeit die berufliche Thätigkeit zu untersagen.

3. Der Erlass einer die ganze Pemphigusfrage allgemein regelnden Verordnung ist ein dringendes Bedürfniss.

In der Diskussion berichteten die Kreisphys. Dr. Schröder-Wollstein und San.-Rath Dr. Koppen-Heiligenstadt über die in ihren Kreisen vorgekommenen Fällen von Pemphigus neonatorum, aus denen dessen grosse Ansteckungsfähigkeit und nicht zu seltenes Auftreten klar erhelle. Kreisphys. San.-Rath Dr. Wiedner spricht seine Verwunderung darüber aus, dass die Ansteckungsfähigkeit überhaupt noch bezweifelt werde; dem gegenüber bemerkt Kreisphys. Dr. Hassenstein-Greifenberg, dass früher von Autoritäten (z. B. Prof. Dr. Dohrn in Königsberg) das Vorkommen eines ansteckenden Pemphigus neonatorum in Abrede gestellt und das Auftreten von Schälblasen bei Neugeborenen auf Unachtsamkeit der Hebammen beim Baden der Kinder, also auf Verbrennung zurückgeführt sei. Dr. Richter-Berlin weist auf den Umstand hin, dass, seitdem in Berlin die Anzeigepflicht bei Pemphigus eingeführt sei, die Zahl der Erkrankungen anscheinend zurückgegangen sei; in Wirklichkeit dürfte dies aber kaum der Fall sein, sondern die Hebammen nur der Anzeige nicht nachkommen. Zum Schluss erwähnt der Vorsitzende den neuesten Ministerialerlass, der eine allgemeine Regelung der Massnahmen gegen die Verhütung des Pemphigus in Aussicht stellt; die Vereinsmitglieder hätten jetzt die beste Gelegenheit, in den eingeforderten Berichten ihre über die Krankheit gemachten Beobachtungen und gesammelten Erfahrungen an zuständiger Stelle mitzutheilen.

VII. b. Ueber Vergiftung mit Kolchizin bei Gebrauch des Dr. Mylius'schen Gichtmittels — Liquor Colchici compositus.

Der Vortragende, Kreiswundarzt Dr. Kornalewsky-Allenstein, weist im Anschluss an eine im Januar cr. bei einem 36jähr. Bautechniker beobachtete Kolchizinvergiftung durch gewohnheitsmässigen Gebrauch des Dr. Mylius'schen Mittels gegen Gicht und Rheumatismus, welches hauptsächlich aus den wirksamen Bestandtheilen unserer Herbstzeitlose (Colchicum auctumnale) be-

steht und an Stelle des sehr theueren französischen Mittels des Dr. Laville gebraucht wird, nach, dass, obgleich nach der Polizeiverordnung über den Handel mit Giften vom 24. August 1895 Kolchizin, dessen Zubereitungen und Verbindungen unter Abtheilung I im Verzeichniss der Gifte aufgeführt sind, die französischen Laville'schen wie das deutsche Mylius'sche Gichtmittel in allen Apotheken und Drogengeschäften als Spezialmittel ohne jede besondere ärztliche Verordnung im Handverkauf abgegeben werden. Der bei Besprechung des Vergiftungsfalles in Frage kommende Techniker hatte das Mylius'sche Gichtmittel abwechselnd durch Apotheken und Drogengeschäfte der grösseren Billigkeit halber stets en gros — jedes Mal ein Dutzend Flaschen — bezogen und ist schliesslich durch den anhaltenden Gebrauch des Mittels unter Erscheinungen von akuter Kolchizinvergiftung gestorben.

Referent will daher die Aufmerksamkeit der Medizinalbeamten bei allen Revisionen von Apotheken und Drogenhandlungen auf das Laville'sche (Pillen und Liqueur) und das Mylius'sche Gichtmittel (bis dahin nur als Liqueur fabrizirt und vertrieben) richten, da beide Präparate von Gichtkranken beiderlei Geschlechts sehr geschätzt und gesucht sind und viel mehr gebraucht werden, als allgemein bekannt sein dürfte. — Beide Mittel finden ihre Verwahrung nicht in Giftschränken, wohin sie von Rechtswegen gehören, sondern werden auch in Apotheken als Spezialmittel zusammen mit anderen Dingen dieser Art in leicht zugänglichen Schränken aufbewahrt und selbst von ganz gewissenhaften Apothekern für gewöhnlich ohne besondere ärztliche Verordnung im Handverkauf abgegeben.

In der Diskussion macht Reg.- und Med.-Rath Dr. **Philipp** auf die in den Apotheken mit Geheimmitteln u. s. w. getriebene Kurpfuscherei aufmerksam; es sei daher vielleicht angebracht, diese Frage bei der nächsten Versammlung einmal einer eingehenden Besprechung zu unterziehen. Kr.-Phys. Dr. **Heynacher**-Graudenz berichtet über einen Fall, wo Morphium von Seiten eines Apothekers unter Diskretion einer morphiumsüchtigen Dame angeboten sei. Betreffs des Begriffs „Grosshandel" erwähnt der **Vorsitzende**, dass die Rechtsprechung in dieser Beziehung abweiche, im Allgemeinen aber dahin übereinstimme, dass darunter nur ein Verkauf an Zwischenhändler zu verstehen sei. Alles, was in offenen Verkaufsräumen feilgehalten werde, falle unter Kleinhandel. Die Entscheidung, ob „Gross- oder Kleinhandel" mit Arznei vorliege, bleibe schliesslich dem Richter vorbehalten; ohne Einsicht und Vorlage der Geschäftsbücher sei dies in zweifelhaften Fällen oft nicht möglich. Kr.-Phys. Dr. **Schäfer**-Frankfurt a. O. berichtet über einen derartigen Fall, wo die Vorlage der Geschäftsbücher von dem Richter verlangt und die Bestrafung eines Drogenhändlers, der behauptet habe, nur Grosshandel mit nicht freigegebenen Arzneimitteln zu treiben, erfolgt sei. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein**-Greifenberg schildert die Geschäftsmachination eines Apothekers, um ein von ihm erfundenes und gegen alle möglichen Krankheiten empfohlenes Magenelixir überallhin, nur nicht in der Provinz Pommern zu vertreiben. Soweit ihm bekannt, sei dieser Apotheker bisher nicht bestraft, sondern ihm nur ein Verweis ertheilt.

Schluss der Sitzung: Nachmittags 3 Uhr.

Um 4 Uhr Nachmittags versammelte sich sodann der grössere Theil der anwesenden Mitglieder im grossen Speisesaal des Savoy-Hôtel zum **Festessen**, an das sich Abends 9 Uhr die übliche gesellige Vereinigung bei Sedlmayr anschloss.

Zweite Sitzung, Dienstag, den 27. September, Vormittags $9^1/_4$ Uhr.

Der Vorsitzende begrüsst zunächst den als Vertreter des Herrn Ministers des Innern erschienenen Geh. Ober-Reg.-Rath Maubach. Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen wird sodann zum ersten Gegenstand der Tagesordnung übergegangen.

I. Die Betheiligung der Medizinalbeamten bei Beaufsichtigung der Apotheken.

Reg.- und Med.-Rath Dr. Denecke-Stralsund: Der deutsche Apotheker-Verein hat im August d. J. seinen Vorstand beauftragt, gleichzeitig mit der Erringung einer Standesvertretung aus Fachleuten die Beseitigung der Beaufsichtigung durch die beamteten Aerzte zu erstreben. Die Agitation zur Befreiung von der amtsärztlichen Ueberwachung der Apotheken fordert deshalb die Stellungnahme seitens der Medizinalbeamten heraus, weil die Begründung des Wunsches einmal eine sachlich unzutreffende, die gesetzlichen Bestimmungen verkennende ist — dieser Mangel haftet besonders einer von der Wiesbadener Handelskammer an die Herren Minister des Handels und der Medizinal-Angelegenheiten gerichteten Eingabe an, durch welche die Erörterung der Frage in die breite Oeffentlichkeit getragen ist; — anderseits sucht die Begründung Unterstützung in persönlichen Angriffen auf die beamteten Aerzte. Auf die Beantwortung der letzteren wird verzichtet.

Die Betheiligung der beamteten Aerzte an der Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes ist eine seit mehr als 170 Jahren (Medizinal-Edikt vom 27. 9. 1725) in Preussen dauernd bestehende Einrichtung, welche wiederholt und zwar zuletzt 1893 gesetzlich geregelt ist.

Die Berechtigung und Nothwendigkeit derselben beruht in erster Linie auf der Thatsache, dass die Apotheken die Verfertigungsstätten ärztlicher Anordnungen sind und dass es im lebhaften Interesse des kranken Publikums liegt, dass die behandelnden Aerzte zur Handhabung des Apothekenbetriebes Vertrauen haben. Beide, Publikum und Aerzte, haben deshalb Anspruch auf eine Ueberwachung auch nach ärztlichem Gesichtspunkte. Das ist die Aufgabe des beamteten Arztes, der durch Studium auf der Universität, durch die vorgeschriebene amtsärztliche Prüfung sowie durch 10—20jährige Erfahrungen im praktischen Berufsleben die ausreichende Fähigkeit sich erwirbt.

Ein sehr wichtiger Theil der massgebenden behördlichen Anordnungen, z. B. über den Verkehr mit starkwirkenden Arzneimitteln, unberechtigte Ausübung der Heilkunde u. s. w. ist ferner lediglich auf den Schutz von Leben und Gesundheit des Publikums zugeschnitten, deren sachverständige Ueberwachung ärztliche Beurtheilung zur Voraussetzung hat.

Auch die Betriebsinteressen der Apothekenbesitzer sind durch Betheiligung mindestens eines Apothekers bei den amtlichen Besichtigungen durchaus gewahrt, dem die Kontrole des Betriebes

auf speziell pharmazeutisch-technischem Gebiete untersteht. Die Verantwortung für etwa aufgefundene Mängel und für die in dem Besichtigungsbescheid aufzunehmenden Abstellungsaufträge an den Apotheker tragen beide, der ärztliche und der pharmazeutische Revisor in vollkommen gleicher Betheiligung für alle Besichtigungsbefunde. Bei Meinungsverschiedenheiten über einen Verstoss gegen die ausführlich geregelten Betriebs- und Besichtigungsvorschriften ist der Beschwerdeweg an die Aufsichtsbehörde — den Regierungs-Präsidenten — vorgesehen. Die von der Wiesbadener Handelskammer verwertheten Angaben über das Besichtigungsverfahren in Preussen sind daher thatsächlich unrichtig. Dasselbe gilt betreffs mancher in pharmazeutischer Fachpresse zum Ausdruck gelangten Anschauungen; man hat hier sogar statt des beamteten Arztes einem Juristen als Vertreter bei den Apothekenbesichtigungen den Vorzug gegeben.

Vortragender kommt zu dem Schluss: Die Betheiligung der beamteten Aerzte an der Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes ist historisch und sachlich begründet; im Interesse des öffentlichen Wohles ist diese Betheiligung auch fernerhin erforderlich.

Reg.- und Med.-Rath Dr. Barnick-Marienwerder schlägt vor, von einer Diskussion über den Gegenstand Abstand zu nehmen. Wolle man an dieser Stelle auf alle ungerechtfertigten Vorwürfe, die von Seiten der Apotheker in letzter Zeit gegen die Medizinalbeamten gemacht seien, antworten oder sie widerlegen, so sei dies ohne Erörterung und Mittheilung der bei den Apothekenrevisionen gemachten Beobachtungen nicht möglich, eine solche aber mit Rücksicht auf den amtlichen Charakter dieser Beobachtungen nicht angängig. Ein nicht geringer Theil der Apotheker sei übrigens keineswegs mit dem Kölner Beschlusse des Deutschen Apothekervereins einverstanden und betrachte diesen Vorstoss gegen die Medizinalbeamten als ebenso unberechtigt wie unpolitisch.

Die Versammlung beschloss in Folge dessen einstimmig, in eine Diskussion nicht einzutreten. Die von dem Referenten am Schluss seines Vortrages gestellte Resolution wurde hierauf ebenfalls einstimmig angenommen.

II. Die Ueberwachung der nicht in Irren- u. s. w. Anstalten untergebrachten Geisteskranken und Geistesschwachen.

Der Vortragende, Kreiswundarzt Dr. Oebbecke-Bitterfeld, geht von dem Ministerialerlass vom 25. April 1898, bezüglich der Beaufsichtigung der ausserhalb von Irrenanstalten untergebrachten Geisteskranken, aus und betont, dass es zur Durchführbarkeit einer amtlichen Aufsicht über sämmtliche Geisteskranke innerhalb und ausserhalb der Irrenanstalten zunächst einer bestimmten, gesetzlichen Definition des Begriffs „geisteskrank“ und „Irrenanstalt“ bedarf. Juristische und ärztliche Bezeichnungen als identisch nebeneinander zu stellen, wie z. B. im preussischen Landrecht, hat sich als undurchführbar erwiesen. Neuere Gesetzbücher vermeiden daher mit Recht diesen Fehler, indem sie einfach von „geisteskrank“ und „geistesschwach“ sprechen und die Diagnose dem ärztlichen Sachverständigen überlassen. Erlenmeyer's Klassifikation der Geisteskrankheiten giebt eine passende Zusammenstellung für den amtsärztlichen Gebrauch. Auch die von

diesem gegebene Definition des Begriffs „Irrenanstalt“: „Jede Behausung, in der ein nicht zur Familie des Eigenthümers oder Miethers gehöriger Geisteskranker untergebracht ist und verpflegt wird, gilt als Irrenanstalt“, ist zweckmässig, insbesondere wird es dadurch ermöglicht, die Staatsaufsicht mit Hülfe der bestehenden Gesetze auf die gesammte Irrenpflege mit allen ihren zur Zeit geübten sowohl öffentlichen, wie privaten Anstalts- und Einzelpflegeformen auszudehnen. Aehnliche Definitionen seien im Belgischen Irrengesetz, im Niederländischen Gesetz, im Schweizerischen Gesetz vorgesehen.

Bei der Ueberwachung der nicht in Irrenanstalten verpflegten Geisteskranken handelt es sich um Pflegeformen für Bemittelte und Unbemittelte. Bei den Bemittelten kommen die einfachen Privatkrankenanstalten (offene Anstalten) sowie die private Familienpflege in Betracht. Die Privatkrankenanstalten unterstehen zwar den Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung und der Beaufsichtigung durch den Medizinalbeamten, aber es besteht keine Anzeigepflicht über den einzelnen Kranken, obgleich vielfach hier wirkliche Geisteskranke behandelt werden. Die Anzeigepflicht über solche Kranke muss daher auch für diese Anstalten gesetzlich verlangt werden; ausserdem ist ihre Aufnahme nur zu gestatten, wenn ein ärztliches Attest vorliegt und durch Gutachten des zuständigen Medizinalbeamten die betreffende Anstalt zur Verpflegung von Geisteskranken, die der Irrenanstalt nicht bedürftig sind, als geeignet bezeichnet ist. Ebenso wie die in diesen Anstalten untergebrachten Geisteskranken, müssen auch die in Familien verpflegten der Aufsicht der Medizinalbeamten unterstehen; denn es sei eine Thatsache, dass verhältnissmässig häufig Verbrechen gegen das Eigenthum und den Körper solcher Geisteskranken begangen werden. Beispiele dafür geben die Berichte vieler Irrenanstalten, in denen zugleich auf den durch diese Familienpflege oft bedingten Schaden einer verspäteten Einlieferung in die Irrenanstalt hingewiesen wird. Je früher ein Geisteskranker aber in einer Irrenanstalt Aufnahme findet, desto günstiger sind die Aussichten für seine Heilung; demgemäss wird auch nach dieser Richtung hin die Ausdehnung der staatlichen Aufsicht auf die in Familienpflege untergebrachten Geisteskranken einen segensreichen Einfluss ausüben.

Für die unbemittelten Geisteskranken ausserhalb der Irrenanstalten kommen als Pflegeformen in Frage: die offene Armenpflege, allgemeine Anstalten für körperlicher Pflege Bedürftige, sowie die Familienpflege. Letztere ist diejenige Pflegeform, welche den Geisteskranken die meiste Freiheit gewährt. Sie wurde zuerst erprobt bei den Anstalten Ilten, Dalldorf und Herzberge. Man brauchte sie in Berlin zunächst als Nothform, um die bevölkerten Irrenanstalten zu entlasten; sie bewährte sich dabei so, dass sie von Jahr zu Jahr erweitert wurde. Bei der **Kreis-Familienpflege** können die Einrichtungen auf ganz ähnliche Weise durchgeführt werden, wie bei der mit Anstalten verbundenen Familienpflege; an Stelle der irrenärztlichen Aufsicht

durch die Anstaltsärzte tritt dann nur die Aufsicht der Kreismedizinalbeamten. In dem betreffenden Ministerialerlass werden als Aufsichtsbedingungen für die Familienpflege verlangt: die Anzeigepflicht, eine periodisch vorzunehmende Revision durch die Polizeibehörde, die Einreichung einer von der Ortsbehörde nach bestimmtem Schema aufzustellende Liste der betreffenden Geisteskranken an den Kreisphysikus, die Untersuchung der Geisteskranken durch den Physikus jährlich mindestens ein Mal, sowie die Mitwirkung des Gemeinde-Armenarztes. Die in eigener Familie verpflegten Geisteskranken sind jedoch bei diesen Bestimmungen von der Staatsaufsicht ausgeschlossen. Eine Feststellung im Kreise Bitterfeld im letzten Jahre ergab, dass von 31 Geisteskranken, die sich im Kreise in Familienpflege befanden, nur fünf nicht in eigener Familie verpflegt wurden, sondern im Armenhause und bei fremden Pflegern. Die augestrebte Staatsaufsicht über sämmtliche Geisteskranke ausserhalb der Irrenanstalten schrumpft demnach bedeutend zusammen, wenn die in eigener Familie verpflegten davon ausgeschlossen bleiben. Die Erfahrung lehrt aber, dass auch bei diesen leider Fälle von grausamen Misshandlungen, mangelhafter Verpflegung u. s. w. nicht selten sind.

Welche Geisteskranke sich für die Familienpflege eignen, hängt nicht von der Qualität, sondern von der Intensität der Krankheit ab. Gemeingefährliche und sich selbst gefährliche Geisteskranke müssen von dieser freien Pflegeform ausgeschlossen werden.

Bei der Neigung der Geisteskranken zu schweren Krankheits-Rückfällen, muss ferner die Ueberführung der ausserhalb der Irrenanstalt verpflegten Geisteskranken in eine Anstalt thunlichst erleichtert, und ausserdem in gesetzlicher Weise die Form der „bedingten Entlassung“ aus der Anstalts- in die Familienpflege eingeführt werden. Die Kranken stehen dann nach der Entlassung unter Aufsicht des zuständigen Kreis-Medizinalbeamten, welcher auch die endgültige Entlassung als „geheilt“ erklären, oder event. die Rückverbringung in eine Irrenanstalt anordnen kann. In dieser Beziehung enthalten der Schweizer Gesetzentwurf vom Jahre 1896, das Englische Gesetz, das Belgische Gesetz, der Italienische Gesetzentwurf vom Jahre 1893, die Gesetze in Baden, Württemberg, Hessen besondere Bestimmungen, die in Preussen noch völlig fehlen.

Die Versuche, die der Irrenanstalt nicht oder nicht mehr bedürftigen Geisteskranke in offene Armenpflege oder in allgemeine Provinzial- oder Kreis-Pflegeanstalten unterzubringen, haben im Allgemeinen keine günstigen Resultate ergeben. So ist z. B. in Berlin der Versuch, die Sorge für die überzähligen, entlassungsfähigen Kranken der Dalldorfer Anstalt der dortigen Armendeputation zu übertragen, misslungen und hat zu der mit Anstalt verbundenen Familienpflege geführt. Auch die 28. Versammlung des südwestdeutschen psychiatrischen Vereins in Karlsruhe im November 1897 hat sich nicht für eine Unterbringung von Geistes-

kranken in Kreis-Pflegeanstalten ausgesprochen, da sich die Verwaltung einer allgemeinen Pflegeanstalt, selbst bei besonderen Adnexbauten, niemals an die Eigenart der Geisteskranken anpassen lasse und das Zusammenleben von Geisteskranken mit Geistesgesunden im Anstaltsleben zu grossen Unzuträglichkeiten führe, während die Anpassung der Geistesgesunden an einen Geisteskranken in Einzelpflege resp. in Familienpflege viel leichter möglich sei.

Zum Schluss betont der Vortragende, dass die Vorbedingung für eine staatliche Aufsicht über sämmtliche Geisteskranke, namentlich wegen der Eigenart und gesellschaftlichen Ausnahmestellung der Geisteskranken, ein besonderes Irrengesetz sei. Dasselbe müsse ausser den Bestimmungen über die Aufsicht und Aufsichtsbehörden (Zentral-, Zwischen- und Lokalinstanz), die verschiedenen Pflegeformen, die rechtliche Stellung des Geisteskranken und die besondere Verantwortlichkeit der behandelnden Aerzte und Pfleger umfassen. Die Lokalinstanz der Aufsichtsbehörde, die sich an der Kreisverwaltung anzugliedern habe, müsse in ärztlich-technischer Hinsicht selbstverständlich der Kreismedizinalbeamte bilden; wenn dieser aber seinen Aufgaben auch auf diesem Gebiete in vollem Umfange gerecht werden solle, dann müsse er von der Privatpraxis als Erwerbszweig weniger abhängig gemacht werden. Insofern hänge die Durchführung der staatlichen Aufsicht über die nicht in Anstalten untergebrachten Geisteskranken mehr oder weniger auch von derjenigen der Medizinalreform ab.

Die von dem Vortragenden aufgestellten Schlusssätze haben folgenden Wortlaut:

1. Sämmtliche Geisteskranke und Geistesschwache, die nicht in staatlich anerkannten Irrenanstalten behandelt oder verpflegt werden, unterstehen der polizeilichen Anzeigepflicht und einer regelmässigen staatlichen Aufsicht durch den zuständigen Medizinalbeamten.

2. Bemittelte, der Irrenanstalt nicht bedürftige Geisteskranke und Geistesschwache können in Kranken- und Pflegeanstalten auf eigene Kosten verpflegt werden, falls diese Anstalten nach amtsärztlichem Gutachten zur Unterbringung derartiger Personen geeignet sind.

3. Unbemittelte, der Irrenanstalt nicht bedürftige Geisteskranke und Geistesschwache werden am Besten unter Kreisverwaltung in Familienpflege untergebracht.

Durch diese Pflegeform ist zugleich eine weitgehende Entlastung der kostspieligen Irrenanstalten möglich und wird das Recht des Geisteskranken auf möglichste Freiheit gebührend gewahrt.

4. Zur Kreis-Familienpflege eignen sich sämmtliche leichte Geisteskranke; nicht die Qualität, sondern die Intensität der Krankheit giebt eine Kontraindikation ab. Gemeingefährliche und sich selbst gefährliche Kranke bleiben ausgeschlossen.

5. Eine bestimmte Verbindung zwischen den Irrenanstalten und der Kreis-Familienpflege oder anderen freien Pflegeformen

muss gesetzlich gewahrt werden; namentlich muss eine erleichterte Versetzung von einer Pflegeform in die andere vorgesehen sein.

6. Die von einer Irrenanstalt in Kreis-Familienpflege oder in eine sonstige freie Pflegeform entlassenen Kranken gelten gesetzlich als „bedingt Entlassene“; zu ihrer endgültigen Entlassung als „geheilt“ bedarf es eines Zeugnisses des zuständigen Medizinalbeamten.

7. Der Versuch, Geisteskranke der Armenpflege zu überweisen sowie ihre Unterbringung in allgemeinen Provinzial- und Kreis-Pflegeanstalten etc. hat sich als heterogen und nach allen Seiten als unzulänglich erwiesen. Auf diese Pflegeform ist deshalb nur in Ermangelung einer anderen zurückzugreifen.

8. Die Ausnahmestellung der Geisteskranken in der menschlichen Gesellschaft bedingt ein besonderes Irrengesetz, das die verschiedenen Pflegeformen, die staatliche Aufsicht, sowie die rechtliche Stellung der Geisteskranken umfassen und die besondere Verantwortlichkeit der behandelnden Aerzte und Pfleger regeln muss.

Die Diskussion eröffnete Kreisphys. Dr. Dreising-Mühlhausen i. Th., indem er aus seinem früheren Amtsbezirke (Kreis Hünfeld) einige Fälle grober Vernachlässigung von Idioten mittheilte, die zu einer amtlichen Feststellung der im Kreise vorhandenen und in Familien untergebrachten Geisteskranken führte. Ihre Zahl betrug 77. Manche Brandstiftung wird nach Ansicht dieses Redners durch in Familien untergebrachten Geisteskranke veranlasst. Auf seine Anfrage, wie man sich die Oberaufsicht des Medizinalbeamten bei solchen in der eigenen Familie untergebrachten gebildeten Geisteskranken denke, denen gegenüber jede Andeutung betreffs ihrer früheren Unterbringung in einer Heilanstalt bedenklich sei, erwiderte der Vortragende, dass dies dem Taktgefühl der betreffenden Medizinalbeamten überlassen werden müsste.

Dr. Pollitz-Brieg bemerkte, dass in Schlesien bereits eine bedingte Entlassung von Geisteskranken stattfinde, da diese drei Monate beurlaubt werden könnten, nach deren Ablauf bei dem Gemeinde- oder Amtsvorsteher (Heiterkeit) über die Führung der Geisteskranken angefragt werde; nach weiteren drei Monaten erfolge eine nochmalige Anfrage und, falls diese auch nach einem Jahre befriedigend aus, so werde der betreffende Patient endgültig entlassen. Die Erfahrungen mit der Familienpflege seien übrigens nicht allzu günstig. Jedenfalls sei auch hier eine psychiatrische Ueberwachung der Kranken erforderlich, dass diese der Physikus ab und zu einmal besuche, genüge nicht. Was die Frage der Qualität und Intensität der Geisteskrankheit betreffe, so könne die letztere allein nicht massgebend für die Beurtheilung sein, ob sich ein Kranker für die Familienpflege eigne. Geisteskranke, die schwere Verbrechen begangen, sich aber in der Irrenanstalt gut geführt hätten und deshalb trotz des Widerspruches der Juristen und Behörden zur Entlassung gekommen wären, hätten sich nichts später wieder zu Schulden kommen lassen. Bezirksphys. San.-Rath und Strafanstaltsarzt Dr. Leppmann-Berlin glaubt, dass sich die Debatte zu sehr zersplittern würde, wolle man auf alle Einzelheiten des Vortrages eingehen; es empfehle sich deshalb, nur das Wichtigste herauszuziehen und dies sei in dem ersten Leitsatz zum Ausdruck gebracht. Eine allgemeine Irrengesetzgebung sei jedenfalls noch Zukunftsmusik. Die dringlichste Forderung auf dem Gebiete des Irrenwesens sei die Einbeziehung aller Geisteskranken, auch die in eigener Familie untergebrachten, in die staatliche Beaufsichtigung; eine solche könne auch gebildeten Geisteskranken gegenüber erfolgen, ohne dass diese selbst davon eine Ahnung haben. Mit Erfüllung dieser Forderung werde auch der Missstand beseitigt, dass wegen Geisteskrankheit straffrei gelassene Personen unbeaufsichtigt bleiben. Dem Medizinalbeamten werde dann ausser als Organ der Verwaltungsbehörde, auch gleichsam als Organ der Gerichtsbehörde die Aufsicht über die Geisteskranken in seinem Bezirke obliegen. Es empfehle sich daher, die These 1 des Vortragenden als allgemeine Resolution anzunehmen, jedoch unter Einfügung der Worte: „auch die in der eigenen Familie verpflegt werden.“ Dieser An-

nicht schloss sich Kreisphys. Dr. Heynacher-Graudenz an und betonte, dass durch die Beaufsichtigung der ausserhalb der Anstalten untergebrachten Geisteskranken manche von diesen verübte Verbrechen, mancher Selbstmord u. s. w., vielleicht nicht begangen wären, wenn die privaten Pfleger, welche meist die Veränderungen in dem Zustande des Kranken zu beobachten gelernt hätten, sich rechtzeitig an den Medizinalbeamten als Vertrauensmann hätten wenden können. Durch die Familienpflege werde ausserdem der Ueberfüllung der öffentlichen Anstalten vorgebeugt; denn dieselben reichten fast in keiner Provinz aus. Kreiswundarzt Dr. Racine-Essen wies mit Rücksicht auf die Verhältnisse in seiner Heimath auf die finanzielle Schwierigkeiten der Unterbringung von Geisteskranken in Familienpflege und auf die oft mangelnde Gelegenheit dazu hin; desgleichen bemängelte Geh. San,-Rath Dr. Wallichs-Altona die ungenügende Fürsorge für Geisteskranke, die sich straffällig gemacht haben.

Nach einem kurzen Schlusswort des Referenten, in dem er sich mit der von San.-Rath Dr. Leppmann gestellten Resolution einverstanden erklärte, wurde diese in folgendem Wortlaute:

„Sämmtliche Geisteskranke und Geistesschwache, die nicht in staatlich anerkannten Irrenanstalten behandelt oder verpflegt werden, auch die in der eigenen Familie verpflegten, unterstehen der polizeilichen Anzeigepflicht und einer regelmässigen staatlichen Aufsicht durch den zuständigen Medizinalbeamten"

einstimmig angenommen.

III. Bericht der Kassenrevision. Vorstandswahl.

Die Prüfung der Kassenbücher und der Kasse hat die Richtigkeit derselben ergeben; dem Kassenführer wird auf Antrag der beiden Revisoren Decharge ertheilt.

Bei der Vorstandswahl wurde zunächst der bisherige Vorstand durch Zuruf wiedergewählt und sodann an Stelle des Reg.- u. Med.-Raths Dr. Barnick, der die Wiederwahl nicht annimmt, Kr.-Phys. San.-Rath Dr. Elten-Berlin neu gewählt.

II. Ueber ein neues Zeichen des Verbrennungstodes.

H. gerichtlicher Stadtphysikus Prof. Dr. Strassmann zu Berlin: Dem Vortragenden wurde ein Fall zur Beurtheilung vorgelegt, in dem zu unterscheiden war, ob eine verbrannt aufgefundene Frau thatsächlich an Verbrennung gestorben oder vorher ermordet und nachträglich als Leiche der Flamme ausgesetzt worden war. Eine anscheinend aus geröstetem Blut bestehende Masse zwischen unversehrtem Schädel und harter Hirnhaut war als Beweis eines der Verbrennung vorausgegangenen Traumas gegen den Kopf aufgefasst worden. Zufällig hatte der Vortragende kurz vorher einen analogen Befund bei der Leiche einer Verbrannten erhoben; dass es sich hier nicht etwa um ein vorangegangenes Trauma, sondern um einfache Wirkung der Flammenhitze handelte, konnte mit Sicherheit daraus erschlossen werden, dass die aus mehr oder weniger verändertem Blute bestehende Substanz von einer Masse geschmolzenen Fettes umgeben war. Beide Fälle waren die Veranlassung zu weiteren Experimenten an Schädeln menschlicher bezw. thierischer Leichen. Das Ergebniss derselben, das durch Demonstration von Präparaten veranschaulicht wird, geht unzweideutig dahin, dass bei intensiver Flammeneinwirkung auf Theile des unversehrten Schädels das im

Knochen der betreffenden Parthien enthaltene Blut aus diesen ausgetrieben werden und sich bei der Sektion der Kopfhöhle als eine Blutmasse zwischen Schädel und Dura präsentiren kann, die den Eindruck eines traumatischen Hämatoms in täuschender Weise hervorzurufen vermag. Dem Vortragenden ist seitdem ein ganz übereinstimmender Befund bei einer dritten gerichtlichen Sektion bekannt geworden; er glaubt daher, dass die Erscheinung vielleicht nicht so selten ist und bittet, ihn durch Mittheilung weiterer hierher gehöriger Beobachtungen in der Erforschung des Phänomens zu unterstützen, das bisher in der Literatur gänzlich unbekannt ist und dabei doch, wie der ersterwähnte Fall zeigt, von sehr erheblicher praktisch-forensischer Bedeutung sein kann.

Anknüpfend an diesen Vortrag erwähnt Kr.-Phys. Dr. Solbrig-Templin, dass er bei der Obduktion des im Vortrag genannten, im Stroh aufgefundenen Verbrannten zugegen gewesen sei, und dass er, falls die Sache vor das Gericht gekommen wäre, nach den bis dahin bekannten Erfahrungen wahrscheinlich angenommen haben würde, der Verbrannte sei vorher ermordet. Durch die Ausführungen des Vortragenden sei er aber zu einer anderen Ansicht bekehrt worden.

V. Ueber Veränderungen der Nervensubstanz beim Hungertode.

(Mit mikroskopischen Demonstrationen.)

Nervenarzt Dr. Placzeck in Berlin: Das Vorkommen des Hungertodes ist ein seltenes; hier in Berlin soll vor Kurzem ein Fall beobachtet sein. Der Obduktions-Befund bietet für diese Todesart wenig Charakteristisches. Das von verschiedenen Seiten behauptete Fehlen des Glykogens der Leber harrt noch immer des Beweises; deshalb dürften die Ergebnisse weiterer Untersuchungen über die Veränderungen der Ganglienzellen und der Struktur der Zellen-Architektur von Interesse sein. Referent hat bei seinen Versuchsanordnungen Kaninchen 14 Tage lang absolut hungern lassen; sie erhielten entweder nur Wasser, oder auch dieses nicht. Aeusserlich war an den Thieren nichts zu bemerken, was sie von gesunden Thieren unterscheiden liess. Der Tod erfolgte meist plötzlich, ohne dass äussere Kennzeichen vorhanden waren. Bei der Sektion wurde das Rückenmark herausgenommen und Stücke davon theils mit Formalin und Alkohol gehärtet, theils in Müller'sche Flüssigkeit gelegt. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich nun, dass zu beiden Seiten des Septum mediale dorsale dicht gedrängt feine schwarze Körner in Ketten zur hinteren Kommissur ziehen oder das Septum in den mittleren Partien begleiten. Einzelne Körner sind zerstreut, mitunter am dorsalen Ende zu Körnerhaufen vereinigt. Die weisse Substanz und graue Substanz waren dagegen von Körnern frei. Diese Körner sind nach Ansicht des Referenten nicht als Kunstprodukte aufzufassen, dagegen sprechen die kettenförmigen Anordnungen und die Lokalisation. Bei der Herstellung der Präparate wurde mit grösster Sorgsamkeit Zerrung und Druck vermieden. Eine Aenderung des Zellenleibes oder Zellenkernes war nicht vorhanden; Kern und Zellen waren vielmehr scharf ausgeprägt bis auf das Kernkörperchen.

An einer Reihe ausgestellter mikroskopischer Präparate wurden die geschilderten Verhältnisse demonstrirt. Redner betonte jedoch, dass man aus dem Geschilderten einen Schluss beim Menschen noch nicht machen könne.

Die Anfrage des Privatdozenten Dr. Puppe-Berlin, ob die vorgeführte Untersuchungsmethode nicht nur kurz nach dem Tode, sondern auch noch längere Zeit danach angestellt die betreffenden Veränderungen der Ganglienzellen des Rückenmarks zeige, da sie nur dann für die gerichtliche Medizin Bedeutung habe, beantwortet der Vortragende dahin, dass es zwar wünschenswerth sei, möglichst bald nach dem Tode die Untersuchung zu beginnen, es sei aber möglich, noch bei einer Sektion etwa am dritten Tage nach dem Tode die charakteristischen Veränderungen der Nervensubstanz nachzuweisen.

Nach **Schluss der Sitzung** gegen 12 Uhr Mittags fand ein einfaches Mittagsmahl im „Franziskaner" statt. An dieses schloss sich um 2 Uhr die **Besichtigung der in Biesdorf liegenden städtischen Anstalt „Wuhlgarten" für Epileptische** unter der liebenswürdigen Führung des Anstaltsdirektors H. Dr. Hebold.

Am Abend folgten die noch nicht in die Heimath zurückgekehrten Kollegen einer Einladung des neuen ärztlichen Klubs (Westminster-Hôtel; unter den Linden).

Aus Versammlungen und Vereinen.

Protokoll der XI. ordentlichen Versammlung des Mecklenburgischen Medizinal-Beamten-Vereins am Dienstag, den 30. November 1897, Nachmittags 2 Uhr, im Rostocker Hof zu Rostock.

Anwesend sind die Herren: Ober-Med.-Rath Dr. Lesenberg-Rostock, San.-Rath Dr. Reuter-Güstrow, Ober-Med.-Rath Prof. Dr. Schuchardt-Gehlsheim, San.-Rath Dr. Unruh-Wismar, Dr. Viereck-Ludwigslust und San.-Rath Dr. Wilhelmi-Schwerin.

Der Vorsitzende, Dr. Lesenberg, eröffnete die Versammlung mit geschäftlichen Mittheilungen. Der neu ernannte Kreisphysikus Dr. Ellfeld-Gadebusch ist dem Verein beigetreten; die zur Versammlung eingeladenen Herren Ministerialrath Mühlenbruch und Geh. Med.-Rath Dr. Müller zu Schwerin haben abgesagt, desgleichen hat die Mehrzahl der heute fehlenden Mitglieder beim Vorsitzenden ihre Behinderung angezeigt.

Wegen Behinderung des Schriftführers Dr. Mulert-Hagenow wird die Rechnungslegung auf die nächste ausserordentliche Frühjahrsversammlung verschoben.

Sodann gedenkt der Vorsitzende mit warmen Worten des jüngst verstorbenen Mitgliedes Ober-Med.-Raths Dr. Barck-Rehna, dessen Beisetzung heute mit der nicht mehr zu verlegenden Versammlung zusammenfällt. Der Vorstand hat im Namen des Vereins den Hinterbliebenen seine Theilnahme ausgedrückt und einen Trauerschmuck am Sarge niederlegen lassen. Die Versammlung ehrt das Andenken des verstorbenen langjährigen treuen Mitgliedes, das bei den Zusammenkünften niemals fehlte durch Erheben von den Plätzen.

Prof. Dr. Schuchardt spricht sodann über **„den Fall Wiese" als Beitrag zur Simulation geistiger Störung.**[1])

Nach seinem Vortrage erklärt der Referent noch auf Anfrage, dass derartig lange Zeit durchgeführte Simulation geistiger Störung sehr selten vorkäme; die Möglichkeit, solche monatelang zur Schau zu tragen, läge nur dann vor, wenn der Betreffende sich stumm und apathisch stelle. Viel schwieriger sei es einen Affektzustand zu simuliren, dazu reiche für längere Zeit die Kraft nicht aus. Ein Maniacus könne höchstens wenige Tage simulirt werden, ebensowenig

---

[1]) Der Vortrag wird demnächst unter den Original-Artikeln der Zeitschrift zum Abdruck kommen.

lange, tiefe Melancholie, hierzu gehöre zu viel natürlicher Affekt. Auch volle Paranoia zu simuliren sei sehr schwierig, kein Geistiggesunder kann lange hindurch an einem ausgebildeten Wahnsystem festhalten. Aber auch zum Simuliren eines blöden Zustandes gehöre auf die Dauer viel Energie und Selbstbeherrschung, die Wiese zweifellos besessen habe; bei ihm dienten die Nächte immer zur Erholung, dann machte er auch seine Augen auf.

Der Vorsitzende verliest sodann den angekündigten Vortrag des behinderten Kreisphys. Dr. Stephan-Dargun: „**Ueber Ausführung hygienischer Wohnungsuntersuchungen.**", der ihm denselben eingesandt hat. Die Debatte hierüber wird auf die nächste Versammlung verschoben, da die Anwesenheit des Referenten hierzu erforderlich scheint.

San.-Rath Dr. Unruh machte darauf interessante **Mittheilungen vom internationalen medizinischen Kongress in Moskau**, namentlich bezüglich ärztlicher und hygienischer Verhältnisse in Russland und besonders in der Stadt Moskau.

Die nächste ordentliche Versammlung soll, wie hierauf beschlossen wurde, im Herbst n. J. in Rostock stattfinden, die ausserordentliche Frühjahrsversammlung in Wismar und zwar in der letzten Hälfte des Aprils.

Der Jahresbeitrag wird nach Vorschlag des Vorsitzenden auf 5 Mark festgesetzt.

In der nunmehr erfolgenden **Neuwahl des Vorstandes** werden Dr. Lesenberg-Rostock als Vorsitzender und Dr. Havemann-Dobbertin als stellvertretender Vorsitzender wiedergewählt und an Stelle des Kreisphys. Dr. Mulert-Hagenow, der Wiederwahl abgelehnt hat, Dr. Viereck-Ludwigslust zum Schriftführer gewählt.

Als Beitrag zur Kasuistik des **kriminellen Abortes** zeigte ferner San.-Rath Dr. Unruh-Wismar eine grosse Haarnadel vor, welche von ihm kürzlich aus dem Uterus eines 19jährigen Mädchens entfernt wurde. Patientin, die vor einem Jahre regelmässig geboren hatte, gab an, sie habe Tags zuvor sich eine Haarnadel in die Gebärmutter gesteckt, „damit die Periode, die bei ihr immer mit grossen Schmerzen auftrete, leichter komme". Bei der Aufnahme in's Krankenhaus war von einem Fremdkörper nichts zu sehen. Der Uterus war etwas vergrössert, entsprechend einer Schwangerschaft am Ende des ersten oder Anfang des zweiten Monats. Aus dem festgeschlossenen weichen Muttermund trat ein Tropfen Blut hervor. Bei erneuter Untersuchung drei Tage später war der Cervix soweit geöffnet, dass man mit dem Finger hindurch fühlen konnte. Aus dem äusseren Muttermund sah ein Ei (etwa einen Monat alt) hervor. Bei dem Versuch, dieses zu entfernen, wurde die Haarnadel gefühlt, welche mit der einen Spitze sich von der Uterushöhle her tief in die hintere Wand der Vaginalportion eingebohrt hatte. Die andere Spitze lag im inneren Muttermund, das umgebogene Ende im Fundus. Nach Fortnahme des Eies gelang auch etwas mühsam die Entfernung der Haarnadel. Der weitere Verlauf war vollkommen fieberlos. Nach des Referenten Ueberzeugung hat die Patientin sich die Nadel, um einen Abort herbeizuführen, selbst durch den Cervix in die Gebärmutter eingeführt.

Weit dunkler bezüglich der Aetiologie war ein Fall von Scheidenverletzung, den der Vortragende ebenfalls vor Kurzem beobachtete. Eine 28jährige Schnitterin, nullipara, jedoch mit deflorirtem Hymen, wurde früh Morgens in das Stadtkrankenhaus zu Wismar wegen starker Blutung aus den Genitalien aufgenommen. Sie gab an, in der Nacht, weil sie sich unwohl fühlte und sich zu trinken holen wollte, aufgestanden und dann im Zimmer umgefallen zu sein. Einen besonderen Schmerz habe sie dabei nicht verspürt, erinnere sich auch nicht, auf einen scharfen oder kantigen Gegenstand gefallen zu sein. Sofort habe sie sehr stark aus den Geschlechtstheilen geblutet, so dass das Blut durch den Fussboden hindurch getrieben sei. Bei der Aufnahme in's Krankenhaus stand die Blutung, Patientin war aber sehr anämisch. Bei der Untersuchung fand sich eine genau quer verlaufende, etwa 1 cm oberhalb des Hymen gelegene Wunde, welche die ganze hintere Scheidenwand bis auf den Mastdarm durchdrang. Sie war völlig scharfrandig und sah aus, als ob sie mit einem Messer geschnitten wäre. Vereinigung durch 5 Nähte. Heilung per primam. Die Entstehung ist völlig unklar geblieben.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Beitrag zur Kenntniss der Lysolvergiftung. Von Dr. Kluge, I. Assistent der Kgl. med. Universitäts-Poliklinik in Kiel. Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 28.

Die Zahl der in der Literatur bis jetzt mitgetheilten Fälle von Lysolvergiftung beim Menschen ist noch sehr gering Angesichts der weitverbreiteten Anwendung des Mittels.

Von 13 bekannten Fällen von Lysolvergiftung betreffen 4 äussere Applikation des Mittels und 9 innere Aufnahme des Lysols per os.

Der vom Verfasser mitgetheilte Fall von Lysolvergiftung betraf eine 35 Jahr alte, kräftig gebaute und gut genährte Frau, welche seit 11. August 1897 an Typhus abdominalis behandelt wurde. Die Diagnose war ausser allem Zweifel richtig. Nachdem das Fieber vom 26. August ca. bis 30. September, also 5 Wochen lang kontinuirlich hoch gewesen war, fiel es langsam und am 9. Oktober war die Kranke zum ersten Male fieberfrei und blieb es bis zum 20. Oktober. Am diesem Tage trat unter Wiederanstieg der Körperwärme ein Rezidiv ein. Am 25. Oktober kurz vor 2 Uhr wurde Verfasser eilig gerufen und fand die betreffende Frau mit erhöhtem Oberkörper im Bette liegend, stark cyanotisch und auf Anrufen nicht reagirend. Die Athmung erfolgte mühsam, war von lautem Rasseln begleitet und beschleunigt. Die Arme waren vorwiegend gestreckt, ab und zu führten sie krankhafte Bewegungen aus. Puls war nicht zu fühlen. Die Wärterin hatte einen Löffel Lysol gereicht, welches mit Schleiminfus verwechselt war; davon hatte die Kranke den grössten Theil hinuntergeschluckt. Therapie: zunächst 2 Kampferinjektionen und dann Anwendung der Magensonde, welche ziemliche Schwierigkeiten machte. Das Spülwasser sah trübweisslich aus, was zum Theil von vorher eingenommenem Haferschleim herrührte. Nach Verbrauch von 1½ Liter Spülflüssigkeit roch dieselbe nur noch undeutlich nach Lysol; trotzdem noch Fortsetzung der Spülung.

Im Wesentlichen hatte sich nach Beendigung der Spülung nichts geändert; die Athmung war noch ebenso stertorös und beschleunigt; Puls nur in vereinzelten Schlägen an der Radialarterie fühlbar. Pupillen von mittlerer Weite, eher etwas erweitert, ohne Reaktion auf Lichteinfall. Zunge trocken, rauh, schmutzig braun. An der linken Seite der Oberlippe umschriebene Röthung. Das auskultirte Herz ergab 160 Kontraktionen in der Minute, leicht und unregelmässigen Rythmus. Patellarreflexe fehlten, ebenso die Fusssohlenreflexe.

Nach weiteren Kampferinjektionen hob sich der Puls etwas, allmählich wurde die Athmung langsamer und regelmässiger, das Trachealrasseln wurde schwächer. Die Frau lag nun schlaff und völlig bewusstlos da. Erst um 7½ Uhr, also ca. 5 Stunden nach der Vergiftung, erwachte sie, klagte über Brennen im Munde, Zusammengeschnürtsein im Halse und in der Brust und Beengtheit. Im Magen keine Beschwerden. Nachdem sie Wein, Milch, und, um die Elimination der Kresole aus dem Blute als Aetherschwefelsäureverbindungen zu befördern, Natr. sulf. in reichlich Wasser gelöst erhalten und eine spontane Darmentleerung gehabt hatte, erhielt sie eine Darmausspülung. Um 9 Uhr erbrach sie flüssige Massen, welche nicht nach Lysol rochen.

Am 26. Oktober in der Nacht dreimal Erbrechen von schleimiger Flüssigkeit, die mit geronnener Milch versetzt war. Zwischen 9 und 10 Uhr heftiger Schüttelfrost (40,6), danach zwei dünne Stühle. Der Urin von gestern Abend war grünlich braun gefärbt, der heutige Morgenurin hell, dunkelt jedoch später etwas nach. Beide Urine enthalten Eiweiss, sowie granulirte Cylinder in geringer Menge. Im Laufe des Tages trotz ausschliesslicher Schleimdiät viermal Erbrechen und drei wässerige Stühle.

Am 27. Oktober: Klagen, dass ihr die Luft eng sei; am folgenden Tage zeigt sich am linken Rande der Zunge auf der Oberfläche ein schmerzender Riss, ebenso am linken Mundwinkel. Sprechen und Schlucken fällt schwer wegen der Schmerzen, auch Hals und Leib, namentlich auch neuerdings Magengegend, sind schmerzhaft. Im Urin noch zwei Cylinder und Spuren von Eiweiss. Am 29. und 30. Oktober lässt das Erbrechen nach, ebenso Durchfall und die

Schmerzen der geätzten Theile. Nach weiter 14 Tagen Entfieberung und nach einem nochmaligen Rezidiv Genesung der Kranken.

Was die Dosis des Lysols betrifft, das die Kranke erhalten hat, so gingen in den Löffel, welcher zum Einnehmen benutzt wurde, 12 gr Lysol. Da die Kranke nach eigener Angabe etwas von dieser Menge ausgespuckt hatte, weil sie sofort heftiges Brennen auf der Zunge spürte, wird sie kaum mehr als 10 gr in den Magen bekommen haben.

Der vorliegende Fall ist in mehrfacher Beziehung lehrreich und zeigt, wie jede Lysolvergiftung 2 Symptomenkomplexe, einen Symptomenkomplex lokaler und einen solchen allgemeiner Symptome. Die lokalen Erscheinungen waren ungefährlich und hatten, abgesehen von dem Schmerz auf der Zunge und im Halse wenig Bedeutung; es traten oberflächliche Nekrotisirungen ein, die später zu flachen Oberhautverlusten führten. Auf eine durch entzündliche Anschwellung bedingten Verengerung der Rachentheile in der Umgebung des Kehlkopfeinganges ist wahrscheinlich auch die Kurzluftigkeit zurückzuführen.

Während die Aetzungen durch Karbolsäure keine Schmerzen veranlassen und die Schorfe weissgrau aussehen, hatten hier die verbrannten Stellen braungraue Färbung und waren Tage lang schmerzhaft. Auch die sich anschliessende Gastroenteritis kommt jedenfalls zum Theil auf Konto des Lysols und gehört somit zu den örtlichen Folgen der Giftaufnahme.

Den wichtigeren und gefährlicheren Theil der Vergiftung bilden die Allgemeinerscheinungen: das rasch eintretende Coma und die ebenso schleunig einsetzende Herzschwäche hohen Grades mit Lungenödem und lang anhaltender Dyspnoe. Auch war die Vergiftung im Stande, für kurze Zeit paremchymatöse Veränderungen der Nieren zu erzeugen, was nicht in allen Fällen von Lysolvergiftungen zu konstatiren ist.

Demnach stimmen die Allgemeinsymptome mit denen einer Karbolvergiftung so ziemlich überein, von der obiger Fall wohl schwer zu unterscheiden gewesen wäre, wenn nicht die Anamnese und die örtlichen Spuren auf Lippen und Zunge sie mit Sicherheit ausgeschlossen hätten.

Merkwürdig ist die Thatsache, dass hier die geringe Menge von 10 gr im Stande war, die schweren Allgemeinsymptome zu veranlassen, während in anderen Fällen grössere Quantitäten, 25 und 60 gr etc., keine schwere Vergiftung hervorgerufen haben. Auffallend ist die schnelle Wirkung, denn nach 10 Minuten waren die Erscheinungen schon in der eben angegebenen Weise ausgeprägt. Früher galt es geradezu charakteristisch für Lysolvergiftung gegenüber der Karbolvergiftung, dass bei ersterer die Symptome erst nach einiger Zeit, bei letzterer sehr schnell, fast augenblicklich eintraten.

Zweifellos war die betreffende Kranke individuell besonders disponirt und durch den Typhus sehr geschwächt (besonders in Bezug auf das Zentralnervensystem, Herz und Nieren etc.).

Uebrigens scheint sich das Lysol in seiner toxischen Wirkung ähnlich zu verhalten wie die Karbolsäure: die Wirkung steht nämlich nicht immer im Verhältniss zur Grösse der Dosis.

Nach Kobert ist man gewohnt, das Verhältniss der Giftigkeit des Lysols zu der Karbolsäure wie 1 : 8 zu setzen. Soviel ist sicher, dass Lysol giftiger wirken kann, als man bisher gedacht haben mag (zum Theil auf Grund der Thierversuche, auf welche in diesem Falle wenig zu geben ist). Das Mittel ist wahrscheinlich schwer resorbirbar; denn noch nach Stunden förderte die Magenausspülung stark lysolhaltige Flüssigkeit zu Tage. Diese schwere Resorbirbarkeit würde dann den glücklichen Ausgang der meisten Vergiftungen erklären, welche in einigen Fällen eintrat, obwohl der Zustand der Vergifteten Anfangs hoffnungslos erschien.

Das vorzüglichste Mittel zur Rettung der Vergifteten bleibt immerhin die möglichst gründliche Magenausspülung und zwar wegen des Krampfes der Schlundmuskulatur am besten mit einer elastischen Schlundröhre, weil sich diese nicht so leicht umbiegt. Nächst der Magenausspülung werden gegen den drohenden Kollaps Kampher- und Aetherinjektionen angezeigt erscheinen. Das dargereichte Natr. sulf. hält Verfasser im vorliegenden Fall eher für schädlich als nützlich, weil es auf die schon durch das Lysol stark irritirte Schleimhaut des Magendarmkanals einen neuen Reiz ausübte und dadurch zu dem mehrere Tage die sonstigen akuten Vergiftungssymptome überdauernden Magendarmkatarrh mit beitrug. Dr. Waibel-Günzburg.

Beitrag zur Lehre des induzirten Irreseins (Korsakoff'sche Krankheit). Von Dr. Ernst Meyer. Ebenda.

Ein Potator, Droschkenkutscher, erlitt einen Schlaganfall, dessen somatische Symptome schnell zurückgingen, während sich eine zunehmende Erregung mit Grössenideen und Neigung zum Konfabuliren einstellten. Pupillenreaktion blieb erhalten, Patellarreflex war gesteigert; es bestand rechtsseitiger Fussklonus, keine artikulatorische Sprachstörung. Ebenso fehlten polyneuritische Symptome (Muskelschmerzen). Im weiteren Verlauf machte sich eine hochgradige Gedächtnissschwäche bemerkbar, in Folge deren Patient in kürzester Frist das eben vorher Besprochene oder Erlebte vergessen hatte. Daneben bestand die Neigung, die Aeusserungen und Mittheilungen der Umgebung als Selbsterlebtes auszugeben.

Die Differentialdiagnose zwischen polyneuritischer Psychose und Paralyse war nicht sehr leicht. Das Bemerkenswertheste des Falles bestand jedoch, wie M. eingehend nachweist, in der leichten Induzirbarkeit des Kranken durch seine Umgebung, deren Erzählungen und Wahnideen er zur Ausfüllung seiner fortwährenden Erinnerungsdefekte verwerthete. Dr. Pollitz-Brieg.

Zur Pathologie der katatonen Symptome. Von Dr. F. Lehmann. Ebenda.

L. behandelt nicht die Katatonie als Krankheitsform, sondern ihre wichtigsten Symptome, die er unter dem Namen „katatone“ zusammenfasst. Hierher gehören: Der Stupor, die Katalepsie, Mutacismus, rhytmische und pathetische Redeweise, Verbigeration, Echolalie, Echopraxie, negativistisches, impulsives und raptusartiges Handeln u. a. m. Diese Symptome sind nicht ausschliesslich der eigentlichen Katatonie eigen. Sie bedeuten hinsichtlich der Hirnthätigkeit „eine herabgesetzte Energie des Bewustseins“; das Vorstellungsleben ist erloschen, es bleiben sinngemässe Reaktionen auf äussere Eindrücke aus; das Benehmen des Kranken erscheint automatisch. Das Auftreten katatoner Symptome ist daher stets von grosser diagnostischer — meist ungünstiger — Bedeutung; doch ist trotz ersterer noch auf Heilung zu rechnen, so lange die Fähigkeit der Aufmerksamkeit besteht, eine These Aschaffenburg's, der L. jedoch keine unbedingte Geltung zuerkennt. Auf die interessanten Erklärungsversuche über den Mechanismus der katatonen Symptome, denen L. den grössten Theil seiner Arbeit widmet, kann hier nicht eingegangen werden.

Ders.

Die Psychosen bei psychopathisch Minderwerthigen. Von Dr. Chr. Dieckhoff-Konstanz. Allg. Zeitschr. f. Psych.; 1898, 55. Bd., 3. H.

Verfasser bringt im Anschluss an die Beobachtungen und Veröffentlichungen Magnan's und Koch's über psychopathisch Minderwerthige eine grössere Zahl von Krankengeschichten, in denen auf dem Boden der Minderwerthigkeit die verschiedensten Psychosen wie Paralyse, Paranoia, Melancholie u. a. m. sich eingestellt hatten. Im Allgemeinen bieten die mitgetheilten Fälle kaum etwas Besonderes. Nichtsdestoweniger kommt der Verfasser auf Grund derselben zu dem Schlusse, dass „die idiopathischen Psychosen bei Psychopathisch-Minderwerthigen manche Abnormitäten zeigen“, dass ferner „bei Minderwerthigen höheren Grades kürzere oder längere Psychosen der verschiedensten Art vorkommen, die wenig Gesetzmässigkeit im Verlauf und Erscheinungsform bieten.“

Ders.

Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfalle. Von Dr. Karplus in Wien. Jahrbücher f. Psych.; 1898, 17. Bd., 1. u. 2. H.

K. weist auf Grund einer grossen Zahl von Beobachtungen aus der Krafft-Ebing'schen Klinik nach, dass ebenso wie im epileptischen auch im hysterischen Anfall Pupillenstarre auftreten, letztere mithin nicht zur Differentialdiagnose verwerthet werden kann. Sie wird in grossen hysterischen Anfällen bei geringer Bewusstseinsstörung beobachtet; desgleichen bei Respirations- und Weinkrämpfen ohne jede Bewusstseinsstörung. Da die Pupillenstarre kein „ideogenes“ Phänomen ist, so folgert der Verfasser, dass auch der hysterische Anfall nicht rein psychischer Natur sein könne. Ders.

Beitrag zu den Puerperalpsychosen. Von Ernst Siegenthaler in Basel. Ebenda.

Zu den Puerperalpsychosen im weiteren Sinne gehören neben den Laktations- und Wochenbettspsychosen auch die des Gebäraktes und der Gravidität. Letztere sind selten, ca. 16 % der Gesammtsumme; meist treten sie unter dem Bilde der Melancholie, demnächst unter dem der Manie auf und gelangen durchschnittlich innerhalb eines halben Jahres zur Heilung.

Unter den eigentlichen Wochenbettspsychosen fasst man alle innerhalb 6 Wochen post partum auftretende Psychosen zusammen, während die später auftretenden — wegen des wahrscheinlichen Konnexes mit dem Säugegeschäft — als Laktationspychosen bezeichnet werden.

In der Aetiologie der Puerperalpsychosen spielten lange Zeit die psychischen Momente: wie Angst und Sorge vor der Geburt, Heredität u. s. w. eine hervorragende Rolle. Neuerdings hat man auch dem grossen Blut und Gewichtsverlust mehr Beachtung geschenkt. Hansen und Olshausen haben zuerst auf den Zusammenhang zwischen Infektion im Wochenbett und Psychose hingewiesen; ersterer fand bei 42 unter 49 Fällen eine derartige Ursache. Olshausen (1891) wies darauf hin, dass in erster Linie bei puerperaler Pyämie und bei Endocarditis ulcerosa, selten bei Septicämie Psychosen zum Ausbruch kommen und schlug folgende Eintheilung vor: I) Infektionspsychosen; II) idiopathische und III) Intoxikationspychosen nach Eklampsie oder Urämie. Letztere Kategorie verläuft schnell unter Halluzinationen in wenigen Monaten. Unter 515 Fällen von Eklampsie trat 31 Mal eine Psychose auf. Die eigentlichen Puerperalpsychosen stehen ätiologisch und klinisch, wie der Verfasser nachweist, den Fieberdelirien nicht fern, sie werden von den verschiedenen Autoren unter den verschiedensten Bezeichnungen abgehandelt als Manie, als Melancholie, Verwirrtheit, halluzinatorisches Irresein der Wöchnerinnen, Delirium acutum, halluzinatorischer Wahnsinn u. s. w. Andererseits besteht auch bei den Geburtshelfern noch keine Uebereinstimmung, bei welcher Fiebergrenze eine Infektion anzunehmen sei. Verfasser bringt zu der Beurtheilung der vorliegenden Frage eine Uebersicht über 27 Fälle eigentlicher Puerperalpsychosen. In 11 Fällen war die Geburt erschwert und von langer Dauer, nur bei 6 Fällen bestand ein Zustand von Inanition, in 13 Fällen wirkten psychische Momente mit. 10 Mal war eine schwere Infektionskrankheit nachweisbar, leichtere puerperale Infektion ergaben 13 Fälle; von ersterer Gruppe genasen nur 2, alle hatten Temperaturen über 39°.

Verfasser theilt seine Beobachtungen nach der psychiatrischen Seite ein in 1) transitorische Psychosen (3 Fälle, alle schwer infizirt) verliefen in wenigen Stunden bis 2 Tagen ad exitum; 2) degressive Verwirrtheit (3 Fälle, 1 †); 3) Verwirrtheit (19 Fälle, davon 14 mit Halluzinationen und 5 als manische Verwirrtheit bezeichnet); 4) Melancholie (2 Fälle). Die Psychosen brachen in 70 % aller Fälle innerhalb 14 Tage post partum aus, am spätesten — meist bei älteren Wöchnerinnen — tritt Melancholie auf. Als durchschnittliche Dauer der Erkrankung bezw. Heilung fand Siegenthaler $6\frac{1}{3}$ Monate; bei 62,9 % Heilungen, unter welchen die gemischten Formen das grösste Kontingent stellen. Die Krankheit zieht sich bei schwerer Infektion länger hin als bei leichter, ein Satz, den der Verfesser am Schlusse seiner Arbeit mit sehr berechtigter Reserve aufstellt.
Dr. Pollitz-Brieg.

Bei dem Vorliegen mehrerer Unfälle hat die Berechnung und Feststellung der Entschädigungen für jeden Unfall getrennt zu erfolgen, auch wenn für sämmtliche Unfälle dieselbe Berufsgenossenschaft haftet. Die Feststellung einer einheitlichen Rente für mehrere Unfälle ist unzulässig. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 1. April 1898.

Die Beklagte bemängelt die Art der Rentenfestsetzung mit Recht. Denn sie verstösst gegen die Vorschrift des §. 5 Abs. 3 des Unfallversicherungsgesetzes, wonach die Rente bei jedem Unfall nach Massgabe des zuletzt bezogenen Jahresarbeitsverdienstes zu berechnen ist. Der durch einen späteren Unfall bewirkte Schaden ist daher unabhängig von den früheren Unfällen festzustellen. Auch wenn, wie hier, die mehreren Unfälle ein und dasselbe Glied des Körpers dergestalt betroffen haben, dass der schliessliche Verlust des Gliedes die früheren

Schäden äusserlich nicht mehr erkennen lässt, muss der Verletzte die früheren Renten fortbeziehen. Denn die Folgen der früheren Unfälle machen sich bei der Entschädigung des letzten Unfalls insofern weiter geltend, als der für die Rentenberechnung zu Grunde zu legende letzte Jahresarbeitsverdienst sich regelmässig niedriger stellen wird, als dies ohne die nachtheiligen Folgen der früheren Unfälle der Fall sein würde. Der Umstand, dass hier bei jeder späteren Rentenfestsetzung ein höherer Jahresarbeitsverdienst als früher zu Grunde gelegt ist, steht dieser Auffassung nicht entgegen. Denn abgesehen davon, dass nicht jedes Mal der Individuallohn des Klägers für ein ganzes Jahr zur Anrechnung gelangt ist, muss auch angenommen werden, dass der wirklich erzielte Verdienst hinter demjenigen Lohn zurückgeblieben ist, welchen der Kläger ohne die früheren Unfälle voraussichtlich verdient haben würde, da er mit einer unversehrten Hand jedenfalls noch leistungsfähiger gewesen wäre.

Zusammenhang zwischen Hirngeschwülsten und Unfällen. Gutachten des Prof. Dr. M. in B. und Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 21. Februar 1898.

Der Arbeiter G. erlitt am 8. Februar 1896 durch Stolpern beim Tragen eines leeren Kalkkastens eine leichte Verletzung der linken Seite und eine Verstauchung des linken Fusses. Da der am ersten Gutachten erhobene Befund ein völlig negativer war, und die Klagen des Verletzten den Eindruck der Simulation erweckten, so wies die Berufsgenossenschaft die Entschädigungsansprüche ab. Auf Veranlassung des Schiedsgerichts wurde G. in der Klinik des Prof. Dr. M. in B. untergebracht, der in seinem Gutachten vom 16. September 1896 eine Simulation oder Uebertreibung, ebenso wie eine funktionelle Nervenkrankheit oder eine traumatische Neurose ausschloss und sich dahin aussprach, dass es sich, wie dies die konstatirte Sehnervenentzündung mit Sicherheit beweise, um eine schwere organische Erkrankung des Gehirns handele. Eine gewöhnliche Hirnblutung oder Apoplexie, an die man wegen der linksseitigen Lähmung denken könnte, sei beim Vorhandensein einer Stauungspapille auszuschliessen und vielmehr an eine Geschwulst zu denken, welche sich im Hirn wahrscheinlich entwickelt habe. Mit dem Unfalle habe jedoch die Geschwulst als solche nichts zu thun, es bestehe aber die Möglichkeit des Zusammenhanges insofern, als ab und zu beobachtet werde, dass bei Verletzungen Blutungen in schon bestehende Geschwülste erfolgen und dass der bis dahin latent verlaufene Krankheitsprozess durch die Blutung in die Erscheinung trete. Ueber die blosse Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges könne jedoch nicht hinausgegangen und bei der enormen Seltenheit derartiger Fälle von einer Wahrscheinlichkeit nicht gesprochen werden.

Am 10. November 1896 verstarb G. in der M.'schen Klinik. Die Autopsie bestätigte die gestellte Diagnose völlig; es fand sich ein ungefähr hühnereigrosses Sarkom — bösartige Geschwulst — anscheinend von den weichen Hirnhäuten ausgehend, oberhalb des Balkens, so dass die Innenseite der rechten Hemisphäre stark gedrückt wurde. Das Innere der Geschwulst war erweicht. Da irgend welche Veränderungen, welche direkt auf den Unfall zu beziehen waren, fehlten, so erschien dem Prof. M. die oben dargelegte Möglichkeit in keinem nennenswerthen Masse wahrscheinlich.

Die Berufsgenossenschaft lehnte in Folge dessen die Zahlung der Hinterbliebenenrente ab. Die hiergegen erhobene Berufung wurde sowohl vom Schiedsgericht, als vom Reichsversicherungsamt abgewiesen. Letzteres ordnete vorher eine nochmalige Vernehmung zweier Mitarbeiter des G. an und zog ein nochmaliges Gutachten des Prof. M. ein, in dem sich dieser über den Zusammenhang zwischen Hirngeschwülsten und Unfällen wie folgt aussprach:

1. „Es kann eine Verletzung am Kopfe bei vorhandener Prädisposition eine Gehirnschwulst hervorrufen. So sieht man Tuberkeln im Hirn nach Kopfverletzungen entstehen da, wo bereits Tuberkulose in anderen Organen des Körpers vorhanden ist, ebenso syphilitische Geschwülste unter ähnlichen Bedingungen; auch bösartige Sarkome können sich auf diese Weise entwickeln.

2. Eine Kopfverletzung kann eine bereits vorhandene Gehirngeschwulst zu verstärkter Wachsthumsenergie bringen und dadurch einen beschleunigten tödtlichen Ablauf herbeiführen.

Im vorliegenden Falle ist eine Kopfverletzung nicht nachgewiesen. G.

hat über eine solche nie geklagt und auch die Angabe des Zeugen H., dass G. s. Z. gesagt, der Kalkkasten habe ihn am Kopfe berührt, kann nicht die Bedeutung beanspruchen, dass thatsächlich eine Kopfverletzung vorhanden war; G. suchte auch damals nicht am Kopfe, sondern im Rücken die Ursache für sein schwaches Bein, das nach dem Unfalle entstanden war.

3. Bei einer vorhandenen Hirngeschwulst kann durch eine Kopfverletzung eine Blutung in dieselbe eintreten und dies einen beschleunigten Ablauf der Krankheit hervorrufen. Dasselbe kann auch ohne Kopfverletzung durch einen Unfall hervorgebracht werden, wenn dieser mit einer erheblichen Erschütterung des Gesammtnervensystems, mit grossem Schreck u. s. w. verbunden ist. Es kann die dadurch herbeigeführte plötzliche Veränderung in den Zirkulationsverhältnissen der Schädelhöhle eine Blutung, unter Umständen auch eine Verstopfung eines Blutgefässes herbeiführen. In einem solchen Falle treten aber gewisse Allgemeinerscheinungen auf, wie Ohnmacht, Bewusstlosigkeit, Erbrechen, welche durch die plötzlichen Druckschwankungen im Gehirn entstehen.

Von allen diesen Dingen ist im vorliegenden Falle nichts nachgewiesen. Auch hat die Sektion und speziell die Untersuchung der Geschwulst keinerlei Anhaltspunkte dafür geboten, dass eine solche Blutung oder eine Verstopfung eines Gefässes, welche auf den Einfluss des erlittenen Unfalles zurückzuführen wäre, eingetreten ist. Die Gehirngeschwulst, welche schon damals bestand, rief, ohne dass ein äusseres Moment dazutrat, aus sich selbst heraus eine Störung des Körpergewichts hervor und es ist wohl möglich, dass auch schon das Stolpern selbst ein Zeichen dieser Störung war."

Prof. M. kommt somit zu dem Schlusse, dass auch nach den neueren Zeugenaussagen nicht mit grösserer Wahrscheinlichkeit, als bisher, angenommen werden könne, dass die Gehirnkrankheit des verstorbenen Arbeiters G. durch den Unfall entstanden oder verschlimmert sei.

Das Reichsversicherungsamt wies in Folge dessen die Ansprüche der Wittwe zurück, da nur eine entfernte Möglichkeit vorliege, dass der Unfall die Entwickelung des todtbringenden Sarkoms beschleunigt habe, eine solche Möglichkeit biete aber keine ausreichende Grundlage für die Haftbarmachung der Genossenschaft.

Besprechungen.

Dr. C. Kaiserling: Praktikum der wissenschaftlichen Photographie. Mit 193 Figuren und 4 Tafeln. Berlin 1898. Verlag von Gustav Schmidt. Gr. 8°; 404 S. Preis: 8 M.

Die Photographie ist heutzutage nicht mehr eine vom Fachmann ausschlieslich ausgeübte Kunst. Auch der Laie und die Wissenschaft bedient sich ihrer in mehr oder weniger vollendeter Form. So ist sie für die medizinische Wissenschaft ein zweckmässiges Hilfsmittel, das besser, wie die immer von einer subjektiven Auffassung abhängige Zeichnung, im Stande ist, uns ein objektives, naturgetreues Bild zu bewahren.

In dem vorliegenden Werke liegt zum ersten Mal, soweit uns bekannt, ein Versuch vor, in zusammenhängender Form eine kurzgefasste Darstellung der Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken zu geben. Neben den fundamentalen Kapiteln aus der Physik und Chemie, die für das Verständniss erforderlich sind und die unserer Meinung nach ohne Schaden für das Ganze hier und da noch gekürzt werden könnten, wird die Technik des Photographirens, die Einrichtung der verschiedenen Apparate, das Negativ- und das Positivverfahren, Mikrophotographie, Stereoskopie, die Photographie in natürlichen Farben und das Röntgenverfahren in verständlicher Form geschildert. Vielfache praktische Hinweise, die um so werthvoller sind, als sie auf persönlicher, in Unterrichtskursen gesammelter Erfahrung des Verfassers beruhen, sind in die einzelnen Kapitel eingestreut und eine Anzahl guter Abbildungen sucht das Verständniss des Textes durch die Anschauung zu erleichtern. Kurze Bemerkungen über den Inhalt eines jeden Kapitels am Rande, sowie Verschiedenheit des Druckes fördern die Uebersichtlichkeit und ermöglichen eine schnelle Orientirung. Der Anfänger wird sich bei seinen photograpihschen Studien mit Vortheil des Buches bedienen. Dr. Ziemke-Berlin.

Prof. Dr. A. Lesser-Berlin: Stereoskopisch-medizinischer Atlas der gerichtlichen Medizin. I. Folge. Die Lehre vom Abort. 12 Lichtdrucktafeln mit beschreibendem Text. in einer Mappe. Leipzig 1898. Verlag von J. A. Barth. Preis: 5 Mark.

Die 22. Lieferung des Neisser'schen stereoskopisch-medizinischen Atlasses enthält die 1. Folge der von A. Lesser redigirten gerichtlichen Medizin. Stereoskopische Bilder haben den Vortheil vor Flächenabbildungen, dass sie uns eine räumliche Darstellung des Gegenstandes geben und in uns dadurch den sinnlichen Eindruck erwecken, dass wir nicht ein Bild, sondern das Objekt selber vor uns haben. Es ist klar, dass hierdurch das Verständniss wesentlich erleichtert wird; insofern sind stereoskopische Abbildungen besonders für den Unterricht geeignet. Die von Lesser auf den 12 Tafeln der Lieferung zur Darstellung gebrachten Abbildungen sind der Lehre vom Abort entnommen und geben Decidua-Präparate, Fruchtblasen aus der verschiedenen Zeit der Schwangerschaft, menschliche Embryonen in verschiedenen Stadien und einen hämorrhagischen Polyp nach früh unterbrochener Schwangerschaft wieder. Jeder Tafel ist ein kurzer Text beigegeben, der Daten über die Herkunft und eine Erläuterung des Textes giebt. Es liegt wohl nur an der Natur des Materials, welches an sich für eine bildliche Wiedergabe nicht günstig ist, wenn uns manche der Objekte nicht instruktiv genug erscheinen wollen. Die Tafeln sind in einer kleinen Mappe in handlicher Form enthalten. Einen stereoskopischen Apparat liefert die Verlagsbuchhandlung zum Preise von 4 M. 50 Pf.

Ders.

Dr. med. G. Adolf: Die Gefahren der künstlichen Sterilität besonders in ihrer Beziehung zum Nervensystem. Eine Studie für Aerzte und Laien. Leipzig 1898. Kl. 8°, 62 S. Preis: 1,50 M.

Nach einer Besprechung der Physiologie der Zeugung und des Einflusses, welche die Ehe auf Gesundheit und Leben hat, berührt Verfasser die Ursachen der Sterilität und giebt dann die verschiedenen Arten der künstlichen, theils mechanischen, theils chemischen Mittel an, welche zur Verhinderung der Konzeption angewendet werden. Er geht dann dazu über, die schädlichen Folgen der Anwendung dieser Mittel zu schildern, leitet die Hysterie von der künstlich hervorgerufenen Sterilität ab, bespricht die Folgen der Onanie und verfällt dabei in den gewöhnlichen Fehler der Uebertreibung, indem fast alle beim Manne und beim Weibe auftretenden nervösen Störungen auf die nicht vollkommene oder unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes zurückgeführt werden. Behauptungen, wie die, dass man fast jedem Manne, der über Stuhlverstopfung oder Hämorrhoidalbeschwerden klagt, auf den Kopf zusagen könne, dass er Onanie getrieben hat, würde man in einer wissenschaftlichen Abhandlung gern vermissen. Zum Schlusse wird als unschädliches — aber nicht gerade neues — Mittel die Enthaltung vom Beischlafe zwei Wochen nach und 3–4 Tage vor der Menstruation empfohlen. Diesem Vorschlage kann man nur beistimmen, da es ja sicher richtig ist, dass alle Versuche die Befruchtung zu verhindern von ungünstigem Einflusse auf das Nervensystem sind, die Beweisführung des Verfassers über diesen Punkt wird aber durch die Uebertreibungen geschädigt. Es ist auch entschieden aus den verschiedensten Gründen zu missbilligen, dass ein derartiges Buch Laien in die Hand gegeben wird, wenn auch der Ton, in dem es gehalten ist, ein würdiger genannt werden muss.

Dr. Pape-Schönau a. K.

Dr. B. Schlegtendal, Reg.- und Med.-Rath: Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Aachen für die Jahre 1892, 1893, 1894.

In dem vorliegenden kurz und klar abgefassten Generalberichte wird zunächst in der Einleitung festgestellt, dass in Folge der gebirgigen Lage und des rauhen Klimas die Kreise Malmedy, Montjoie und Schleiden sehr dünn be-

völkert und arm sind, während die in der Tiefebene belegenen Kreise Düren, Jülich, Erkelenz, Geilenkirchen, Heinsberg je nach Beschaffenheit des Bodens, da sie auf den Ackerbau angewiesen sind, verschiedene Verhältnisse aufweisen. Am günstigsten liegen, in mittlerer Höhe, die Kreise Eupen und Aachen, die reiche Schätze von Kohlen und Mineralien enthalten, so dass die Stadt Aachen und Burtscheid eine grosse Menge von industriellen Etablissements hat und zahlreiche Bergwerke und Fabriken im Landkreise Aachen vorhanden sind. Aus einer Statistik über die Zahl der Todesfälle an Altersschwäche ergiebt sich, dass sie am grössten ist in den tiefer gelegenen, Ackerbau treibenden Kreisen, geringer in den gebirgigen Theilen, trotzdem auch da keine Industrie besteht, am geringsten in den industriellen Bezirken. Aus den meteorologischen Beobachtungen ist etwas Wesentliches nicht zu erwähnen. Die Bewegung der Bevölkerung zeigt eine Zunahme in den Industriebezirken, eine Abnahme in den ländlichen, dabei ein bedeutendes und zunehmendes Ueberwiegen der weiblichen Bevölkerung in den Städten; die Differenz ist von 1884—1894 von 1,4 % auf 6,2 % gestiegen. Das Ueberwiegen der männlichen Geburten wird durch eine besonders in den Städten hohe Sterblichkeit der Knaben im ersten Lebensjahre mehr als ausgeglichen, die Geburtsziffer ist im Ganzen hoch, 35,9 ‰ gegenüber einer Sterblichkeit von 24 ‰. Die Zahl der unehelichen Geburten ist sehr gering (2,5 %), höher in der Stadt Aachen, doch ist überhaupt in den Städten die Geburtsziffer höher als auf dem Lande. Aber auch die Zahl der Todesfälle sowohl im Ganzen, als besonders im ersten Lebensjahre ist in der Stadt Aachen erheblich höher als im Durchschnitt, während die Kindersterblichkeit auf dem Lande günstige Verhältnisse aufweist. Um einen Einfluss der industriellen und klimatischen Verhältnisse auf die Mortalität in den einzelnen Kreisen nachweisen zu lassen, sind die Ziffern der Sterbefälle in den drei Berichtsjahren nicht genügend konstant und bedeutungsvoll.

Die Gesundheitsverhältnisse im Bezirke waren recht gute, bis auf eine 1893 und 1894 über viele Kreise verbreitete Diphtherieepidemie. Im Jahre 1892 hat die Choleragefahr eine grosse Anzahl von Massregeln gezeitigt, welche zum Theil eine nachhaltige Wirkung in Bezug auf Wegschaffung der Abfallstoffe und Versorgung mit Trinkwasser gehabt haben. Trotzdem traten 1894 in Folge der Nähe der infizirten Länder Belgien und Holland einige Cholerafälle in der Stadt Aachen auf, nachdem 12 Fälle von verdächtigen Brechdurchfällen vorgekommen waren. Es erkrankten 2 Arbeiter, die einander gegenüber wohnten, aber nicht mit einander verkehrten; eine Einschleppung liess sich nicht nachweisen, die sanitären Verhältnisse beider Wohnungen waren sehr ungünstig. — Pocken traten vereinzelt auf und zwar liess sich meist die Krankheit auf eine Infektion durch Lumpen zurückführen; es erkrankten vorzugsweise Lumpensammler und Arbeiter in Papierfabriken. Eine im Jahre 1894 im Kreise Geilenkirchen herrschende Epidemie von 15 Erkrankungen mit 2 Todesfällen war auf Ansteckung von Holland her zurückzuführen. — Unterleibstyphus kam vielfach vor; in zahlreichen Fällen wurde nachgewiesen, dass durch die nicht desinfizirten Abgänge Wasserläufe verunreinigt waren, wonach unterhalb am Wasser wohnende Personen in grösserer Zahl erkrankten. Wo zeitig Schutzmassregeln ergriffen wurden, blieb die Krankheit stets auf das Haus beschränkt, in dem sie ausgebrochen war. (Die Verbreitung des Typhus durch das Wasser kann schlagender wohl nicht bewiesen werden.) — Diphtherie trat mehrfach in Epidemien auf; an einem Orte liess sich feststellen, dass durch ein die Schule besuchendes krankes Kind die meisten Kinder der Ortschaft angesteckt wurden, worauf die Krankheit sich auch in die Umgegend verbreitete. In Montjoie wurde 1894 zuerst das Diphtherie-Heilserum angewendet und zwar mit gutem Erfolge. — Scharlacherkrankungen kamen in fast allen Kreisen vor, hatten aber nicht viel Bedeutung, ebenso die Masern, bei denen sich häufig Uebertragung durch die Schule nachweisen liess. Von den übrigen Infektionskrankheiten ist wenig zu sagen, nur wird bei Kindbettfieber über die Unsicherheit der Zahlen geklagt, weil das Meldewesen nicht genügend funktionirt. Die Influenza trat in grosser Ausbreitung auf, aber nicht so stark und so bösartig wie früher. — Betreffs des Impfgeschäftes ist hervorzuheben, dass die Zahl der vorschriftswidrig entzogenen Kinder eine sehr grosse war, so dass in einzelnen Kreisen 25 % der Kinder ungeimpft blieben, was auf die besonders starke Agitation der Impfgegner zurückzuführen und besonders wegen der Nähe Belgiens und Hollands, woher häufig Pocken eingeschleppt werden, sehr bedenklich ist.

Die **Wohnstätten** zeigen auf dem Lande dieselben meistentheils schlechten Verhältnisse wie überall, auch die Entfernung der Abfallstoffe lässt viel zu wünschen übrig.

Die Stadt Aachen-Burtscheid ist gegenwärtig im Begriff eine **Kanalisation** anzulegen, schon 1893 sind durch Polizeiverordnung Massregeln betreffs unschädlicher Beseitigung der Exkremente, des Mülls und anderer Abfälle getroffen werden. Auch in anderen Städten wurde die Beseitigung der schlimmsten Uebelstände in Angriff genommen, während in Eupen noch immer die Abtritte ihren Inhalt in einen Bach ergiessen, wodurch dieser verunreinigt und die Luft verpestet wird. In Aachen-Burtscheid besteht eine **Wasserleitung**, seit deren Einführung grössere Epidemien besonders von Typhus fast ganz verschwunden sind. Auch an anderen Orten finden sich Wasserleitungen, meistens aber sind nur einfache mit Bruchsteinen ausgesetzte Kesselbrunnen vorhanden. An zwei Stellen wurde eine Bleivergiftung mehrerer Personen beobachtet durch eine Bleirohrleitung, welche eine Pumpe in der Küche mit einem Brunnen in Verbindung setzt.

Betreffs **gewerblicher Anlagen** enthält der Bericht sehr wenig, da die Kreisphysiker zur Begutachtung solcher nicht herangezogen werden. Die **Volksschulen** werden alle Vierteljahr einer gesundheitspolizeilichen Untersuchung unterzogen; wegen epidemischer Krankheiten kamen Schulschliessungen häufig vor.

Krankenanstalten giebt es im Bezirke viele, meistens in den Händen von katholischen Schwestern; auch die Irrenanstalten werden meistentheils von Ordensbrüdern (Alexianern) geleitet. Gelegenheit zu **Bädern** ist an mehreren Orten durch Volksbadeanstalten; eine solche mit Brausebädern befindet sich in Aachen. Die Heilquellen in Aachen-Burtscheid werden weniger besucht als früher; die an mehreren Orten hervorsprudelnden Säuerlinge haben bis jetzt noch wenig Beachtung gefunden. Hervorzuheben ist noch, dass die Zahl der **Kurpfuscher** zugenommen hat; auch sind mehrfach **Kneipp**'sche Anstalten in's Leben gerufen worden. Ders.

Tagesnachrichten.

Mit dem 1. Oktober d. J. tritt der Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. **Kanzow** in Potsdam, der langjährige Vorsitzende und hochverdiente Ehrenpräsident des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins, in den Ruhestand. Seit 1867, also volle 31 Jahre, hat er die Stellung eines Regierungs- und Medizinalraths bekleidet, und sich während dieser Zeit stets einer grossen Beliebtheit namentlich bei den Medizinalbeamten, Aerzten und Apothekern seines Bezirks erfreut. Vor vier Jahren ist ihm vergönnt gewesen, in voller geistiger wie körperlicher Rüstigkeit sein 50jähriges Doktorjubiläum zu feiern; möge ihm diese Jugendfrische in seinem hoffentlich recht langen und ungetrübten Lebensabend stets erhalten bleiben!

Zu denjenigen Aufgaben, deren Durchführung die **nationalliberale Partei** in ihrem Wahlaufruf für nothwendig erachtet, wird von ihr auch „die oft zurückgestellte, für alle Volkskreise wichtige **Medizinalreform** gerechnet, die der nächste Landtag endlich zum Ziele zu bringen hat."

Im Königreich **Sachsen** wird durch die ärztlichen Bezirksvereine eine **ärztliche Sammelforschung über die Gemeingefährlichkeit der Kurpfuscherei** stattfinden. Dieselbe soll sich auf die Personalien der Kurpfuscher (früherer Beruf bezw. Beschäftigung), die Art der Ausübung der Pfuscherei, der öffentlichen Reklame und der etwaigen Gesundheitsbeschädigungen erstrecken unter Angabe, ob im letzteren Falle Anzeige und Bestrafung oder Freisprechung bezw. Einstellung des Verfahrens erfolgt sei, sowie in welcher Beziehung sich der betreffende Kurpfuscher als gemeinschädlich und gemeingefährlich erwiesen habe. Zur Sammlung des Materials soll von jedem Bezirksverein ein besonderer Ausschuss ernannt werden, der dieses dem Vorstande des Kreisvereins zur Sichtung, Ordnung und etwaigen Ergänzung zuzustellen hat. Die aus dem Gesammtmaterial der vier Kreisvereine genommene Zusammenstellung und deren Ergebniss soll dann in einer Denkschrift verarbeitet und diese dem Bundesrathe und

Reichstage unterbreitet werden, sobald die von der Preussischen Regierung zu erwartenden Anträge auf Wiedereinführung des Kurpfuschereiverbotes zur Berathung stehen.

Die nächstjährige **Naturforscher-Versammlung** wird nach einem Beschluss der diesjährigen Versammlung in **München** stattfinden.

Nach einem Schreiben, das von dem Präsidenten des Deutschen Zentralkomités zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke an den Reg.- und Med.-Rath Dr. Meyhöfer in Düsseldorf, als Einführenden der Sektion für Hygiene und Bakteriologie auf der diesjährigen Naturforscherversammlung, gerichtet war, hat das Präsidium des Zentralvorstandes in seiner Sitzung vom 16. August d. J. beschlossen, im Frühjahr nächsten Jahres einen **Kongress zur Berathung aller mit dem Heilstättenwesen** in Verbindung stehender Fragen nach Berlin einzuberufen.

Berufung. Der Vorsitzende des deutschen Apothekervereins, Herr Apotheker Fröhlich in Berlin, ist vom 1. Oktober d. J. ab als Hülfsvertreter in der Medizinalabtheilung des Kultusministeriums berufen worden. Man wird es den Homönpathen und Drogenhändlern nicht verdenken können, wenn diese jetzt auch einen Vertreter in der Zentralinstanz fordern; von Seiten der Homöopathen ist dies bereits im vorigen Jahre verlangt und diese Forderung nicht so rundweg abgelehnt, als der im Jahre 1895 von dem Abg. Böttinger ausgesprochene Wunsch nach einer Vertretung des Apothekerstandes im Ministerium. Damals erklärte sich der Herr Minister im Allgemeinen als Gegner dieser Forderung, indem er betonte, dass ein richtiger Mediziner, der Praktiker und Kreisphysiker war, die Apothekenangelegenheiten recht wohl und, da es sich hierbei sehr stark um Erwerbsinteressen handelt, objektiver beurtheilen könne, als ein mitten im Erwerbsleben stehender Apotheker. Wenn man sich dieser Worte erinnert, so wird man zugeben müssen, dass die jetzt erfolgte Berufung eines pharmazeutischen Hülfsvertreters in das Ministerium einen nicht zu unterschätzenden Erfolg für die Apotheker bedeutet, ob sich aber die von ihnen an diese Berufung geknüpften Hoffnungen alle bewahrheiten werden, dürfte sehr zweifelhaft sein; denn das sollten die Apotheker niemals vergessen, dass bei ihrem Gewerbe das öffentliche Interesse mindestens die gleiche Berücksithtigung verdient als ihre persönlichen Interessen, und dass, wo beide Interessen kollidiren, demjenigen des öffentlichen Wohls stets der Vorrang gebührt.

Ueber das Ergebniss der am 8. und 9. September d. J. im Kaiserlichen Gesundheitsamte stattgehabten Berathung betreffend die **Revision der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 über den Verkehr mit Arzneimitteln** schreibt die Leipziger Drogisten-Zeitung (Nr. 37): „Die Drogisten dürfen nicht rechnen auf die Freigabe aller Handverkaufsartikel der Apotheken, auch nicht aller Thierheilmittel, ja nicht einmal auf Freigabe einer viel grösseren Zahl von bestimmten Heilmitteln als dass jetzt der Fall ist, aber ein Theil der Anträge des Deutschen Drogistenverbandes, welche bei den Berathungen als Grundlage dienten, dürfte doch im neuen Gesetz, das auch gewisse, hoffentlich nicht zu weitgehende Einschränkungen bringen wird, Berücksichtigung finden.

Der bisherige leitende Arzt der Privat-Heilanstalt für Nerven- und Gemüthskranke Kowanowko bei Obornik (Posen) Dr. Lewald, langjähriger Mitarbeiter dieser Zeitschrift, hat die bisher Herrn Dr. Mosler gehörige Heil- und Pflege-Anstalt für Nerven- und Gemüthskranke in Obernigk bei Breslau gekauft und die Leitung am 1. d. Mts. übernommen.

Druckfehler-Berichtigung. In Nr. 18 der Zeitschrift, S. 581, muss es auf Zeile 16 von unten statt „Fabrikern" heissen: „Tabetikern" und auf S. 587, Zeile 4 von unten statt: „keine": „reine".

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. 1898.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

**Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.**

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 20.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Oktbr.

Bemerkungen zu §. 51 des Strafgesetzbuchs.

Eine Erwiderung auf den Aufsatz von Herrn Dr. Bremme in Nr. 14 dieser Zeitschrift.

Von Dr. **Paul Pollitz** in Brieg.

In einer kürzlich in dieser Zeitschrift (Nr. 14) veröffentlichten Abhandlung hat Herr Dr. Bremme auf gewisse — seiner Ansicht nach bestehende — Schwächen der gegenwärtigen strafrechtlichen Praxis hingewiesen. Die Ausstellungen Br.'s richten sich einmal gegen die Anwendung des §. 51 des Strafgesetzbuchs in einzelnen besonderen Fällen, des Weiteren gegen die Art der Bewahrung solcher Rechtsbrecher, die nach §. 51 freigesprochen sind, aber aus verschiedenen Gründen einer Irrenanstalt nicht überwiesen werden können. Soweit es sich um letzteren Punkt handelt, wird man mit dem Verfasser eine gewisse Lücke — allerdings mehr auf dem Gebiete der Verwaltung — anerkennen müssen. Weniger Zustimmung werden die Vorschläge des Verfassers finden, durch die eine Besserung des bestehenden Zustandes erreicht werden soll: die Einführung des Begriffs der „verschuldeten" und „nicht verschuldeten" Geisteskrankheit können wir nicht als besonders glücklich ansehen, zumal schliesslich die Entscheidung auch nach dieser Richtung dem Sachverständigen viel Schwierigkeiten machen würde. Ohne auf diese Frage näher einzugehen, sei nur bemerkt, dass eine „selbstverschuldete" Geistesstörung nach Bremme u. a. vorzüglich bei Alkoholisten und verschiedenen geistigen Defektzuständen in Frage käme. Der Arzt soll demnach stets zuerst entscheiden, ob es sich um „verschuldete oder unverschuldete Geistesstörung" handelt.

Jedenfalls würde eine Kombination derartiger Begriffe mit den herrschenden Anschauungen über die strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit nicht vereinbar sein. Das Gesetz sagt übereinstimmend mit dem französischen code pénal: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden u. s. w." . . . Das französische Gesetz: „Il n'y'a ni crime ni délit lorsque le pré venu était en état de démence au temps de l'action" u. s. w. (Artikel 64). Eine ganz gleiche Auffassung enthielt schon das Preussische Strafgesetzbuch vom 14. April 1851 in §. 40:

„Ein Verbrechen oder Vergehen ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der That wahnsinnig oder blödsinnig oder die freie Willensbestimmung durch Gewalt oder durch Drohung ausgeschlossen war."

In Konsequenz dieser juristischen Auffassung, die ja die Grundlage jeder Straffreiheit bei Geisteskranken bildet, indem sie den Kranken schlechthin als handlungsunfähig betrachtet, hat das Reichsgericht auch jede Beihülfe zu einer Handlung eines derartig Kranken als straffrei erklärt.[1])

Neuere Gesetzentwürfe haben — allerdings in anderer Richtung als Bremme — die schwierige Frage der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit durch Einführung einer geminderten Zurechnungsfähigkeit mit dem allgemeinen Rechtsbewusstsein in Einklang zu bringen versucht. So sagt das österreichische Strafgesetzbuch[2]) (§. 2):

„Die Handlung oder Unterlassung wird nicht als Verbrechen zugerechnet,
a. wenn der Thäter des Gebrauches der Vernunft ganz beraubt ist,
c. wenn die That in einer ohne Absicht[3]) auf das Verbrechen zugezogenen vollen Berauschung oder einer anderen Sinnesverwirrung, in welcher der Thäter sich seiner Handlung nicht bewusst war, begangen worden."

§. 236 sagt ferner:

„Obgleich Handlungen, die sonst Verbrechen sind, in einer zufälligen Trunkenheit verübt, nicht als Verbrechen angesehen werden können, so wird in diesem Falle dennoch die Trunkenheit als eine Uebertretung bestraft."

Auf diese Vorschrift rekurrirt §. 523, in dem für Strafhandlungen im Rausch Strafen von 1—3 Monaten festgesetzt werden:

„War dem Trunkenen aus Erfahrung bewusst, dass er in der Berauschung heftigen Gemüthsbewegungen ausgesetzt sei, soll der Arrest verschärft, bei grösseren Uebelthaten bis zu 6 Monaten erkannt werden."

Man erkennt in dieser Vorschrift den Versuch, wenigstens für alkoholistische Verbrecher eine verminderte Zurechnungsfähigkeit einzuführen. Geht nun auch nach dem österreichischen Gesetz der Alkoholist immerhin nicht gänzlich straffrei aus, so wird das öffentliche Rechtsbewusstsein bei schweren Verbrechen auch in diesen milden Strafen, die ja eigentlich nur die Fahrlässigkeit des Rausches treffen, keine besondere Genugthuung empfinden. Wesentlich weiter geht der Entwurf eines schweizerischen Strafgesetzes, den ich des Vergleiches wegen hier wiedergebe:[4])

„Art. 8. „Wer zur Zeit der That geisteskrank oder blödsinnig oder bewusstlos war, ist nicht strafbar."

---

[1]) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie; 52. Bd., 1898, S. 195.

[2]) Hoffmann: Gerichtliche Medizin; S. 874.

[3]) Conf. Cramer: Gerichtliche Medizin. Er giebt S. 161 einen interessanten Beitrag vom Rausch, „der in Absicht auf das Verbrechen" zugezogen war.

[4]) Delbrück: Gerichtliche Psychopathie; S. 26 und S. 18.

Art. 9. „War die geistige Gesundheit oder das Bewusstsein des Thäters nur beeinträchtigt, oder war er geistig mangelhaft entwickelt, so ist die Strafe zu mildern; sie fällt ganz weg, wenn der Thäter verwahrt oder versorgt wird."

Diese Vorschrift wird ergänzt durch Artikel 10 und 11, in denen die Unterbringung in einer Anstalt für „Unzurechnungsfähige oder vermindert Zurechnungsfähige" vorgeschrieben ist:

„Erfordert der Zustand .... irrenärztliche Behandlung in einer Anstalt, so überweist das Gericht den Kranken der Verwaltungsbehörde zu angemessener Versorgung."

Sehr wichtig und beachtenswerth ist Artikel 26:

„Ist die Aufnahme des Trunksüchtigen in eine Heilanstalt für Trinker geboten, so ordnet sie der Richter auf ärztliches Gutachten hin unabhängig von einer Bestrafung für die Zeit von 6 Monaten bis zu 2 Jahren an."

Eine solche Bestimmung ist nothwendig, da Trinker nicht ohne Weiteres als Geisteskranke betrachtet und einer Irrenanstalt überwiesen werden können. Der in den vorgenannten Gesetzbüchern verwerthete Begriff der verminderten Zurechnungsfähigkeit ist im Uebrigen auch im Entwurf zum deutschen Strafgesetzbuch enthalten gewesen, er bildet also auch für unsere Gesetzgebung kein Novum. Dem §. 46 (51) sollte nach den Motiven folgender Zusatz folgen:[1])

„Befand sich zur Zeit der Begehung eines Verbrechens oder eines Vergehens der Thäter im Zustande verminderter Zurechnungsfähigkeit, so ist er mit einer geringeren Strafe zu belegen, als wenn er das Verbrechen oder Vergehen im Zustande voller Zurechnungsfähigkeit begangen hätte."

Dieser Vorschlag wurde seiner Zeit von der wissenschaftlichen Deputation als ein bedeutender Fortschritt bezeichnet, „indem gleichzeitig eine etwas veränderte Formulirung vorgeschlagen wurde." Darnach sollte der Paragraph lauten:

„Der Thäter ist mit einer geringeren Strafe zu belegen, wenn er sich zur Zeit der That in einem Zustande befand, welcher die freie Willensbestimmung zwar nicht völlig ausschloss, aber dieselbe beeinträchtigte."

Der Satz wurde jedoch später fallen gelassen, da das Gesetz für den einzelnen Fall weite Grenzen im Strafmass und für die meisten Verbrechen „mildernde Umstände" schon an sich vorgesehen hatte. Vom psychiatrischen Standpunkt ist zu bemerken, dass im deutschen Gesetz nur eine quantitativ, im schweizerischen Gesetz eine qualitativ geringere Strafe vorgesehen ist. Letzteres entspricht der Auffassung der Anhänger einer verminderten Zurechnungsfähigkeit (Delbrück). Im juristischen Sinne[2]) „bildet übrigens eine Beeinträchtigung der freien Willensbestimmung keinen strafvermindernden Umstand im Sinne der Strafprozessordnung, sondern nur einen Strafzumessungsgrund".

Allerdings würde dieser Begriff der verminderten Zurechnungsfähigkeit nur für gewisse psychopathische oder mässig schwachsinnige Elemente in Frage kommen, die ja besonders häufig Gegenstand der gerichtsärztlichen Begutachtung werden. Nicht selten handelt es sich um Personen besserer Herkunft, die noch nicht vorbestraft, durch irgend eine wunderliche Handlung, durch sexuelle Delikte u. s. w. in erster Linie dem Richter als

---

[1]) Anlage 3 zu den Motiven des Strafgesetzbuchs; stenogr. Bericht. I. Legislaturperiode 1870, S. VIII u. ff.

[2]) Olshausen: Kommentar zum Strafgesetzbuch; S. 223 ff.

pathologisch imponiren.[1]) Für den Begutachter gilt hier der Nachweis, dass das vorhandene Pathologische des Individuums so hochgradig war, dass die freie Willensbestimmung beeinträchtigt bezw. ausgeschlossen war. Letzteres bezeichnen auch die Motive[2]) als „Kriterium für sämmtliche abnormen Geisteszustände". Wenn also an anderer Stelle die Entscheidung über die Willensfreiheit dem Richter reservirt wird[3]), so scheint das nicht ganz konsequent. Die Praxis hat denn auch die Beantwortung dieser Frage stets dem Arzte übertragen.[4]) In Bezug auf gewisse Formen der geistigen Schwäche bemerken die Motive ausdrücklich:

„Auch die angeborene Geistesschwäche ist durch krankhafte Verhältnisse begründet, und was die mangelhafte geistige Entwickelung betrifft, so kann sie nur dann die Zurechnungsfähigkeit ganz ausschliessen, wenn sie aus einer krankhaften Störung zu erklären ist. Beruht sie dagegen auf mangelhafter Erziehung, auf Vernachlässigung und Verwilderung, so kann sie höchstens eine geminderte Zurechnungsfähigkeit motiviren."

Dass dieser Begriff dem Juristen längstens geläufig ist, darauf hat bei Berathungen über §. 46 (51) v. Holtzendorff[5]) hingewiesen, indem er hervorhob, dass das Gesetz für die meisten Vergehen und Verbrechen mildernde Umstände kenne.

Man sollte bei allen Reformvorschlägen doch nicht übersehen, dass der §. 51 des Strafgesetzbuchs nicht nur einer langen und mühsamen Arbeit, sondern auch einem Kompromiss zwischen Aerzten und Juristen zu verdanken ist. Auch ist es nicht richtig, mancherlei üble Folgen einer Freisprechung, Differenzen zwischen den Begutachtern, die ja nicht selten sehr einfachen Gründen entspringen, dem Gesetz oder gar der Wissenschaft zur Last zu legen und nach Reformen zu verlangen. Wer die erschöpfenden Verhandlungen jener Zeit durchstudirt, an denen Autoritäten, wie Skrzeczka, Liman, Westpfahl, Meyer u. a. theilnahmen, wird erkennen, dass alle Einwände, dass die Irrenärzte — nach Ansicht der Masse — „jeden Verbrecher, eventuell jeden Menschen für verrückt halten, und gewisse Klassen der Geisteskrankheiten förmlich zu forensischen Zwecken erfinden" (L. Meyer), damals ebenso widerlegt wurden und widerlegt werden mussten, wie gegenwärtig. Auch heute können sich weitere Kreise nur selten zu der Auffassung erheben, „dass die ärztlichen Bemühungen, gewisse bestialische Scheusslichkeiten als Symptome eines erkrankten Gehirns zu deuten, auch eine tröstliche Seite hat, und dass es nicht gerade nothwendig ist, derartige Bestrebungen sofort als Attentate gegen die Sicherheit der Gesellschatt zu denunziren."[6]) Die reichlich vorhandene gerichtsärztliche Kasuistik auf diesem Gebiete zeigt übrigens zur Genüge, dass die gesetzlichen Bestimmungen

---

1) Conf. 3 Gutachten Schäfer's. V. f. g. M.; 1895, II. Bd., S. 99 ff. und Pollitz: Verbrechen gegen §. 174,1. V. f. g. M.; 1897, I. Bd.

2) S. VII, l. c.

3) Conf. Gutachten der wissenschaftl. Deputat. f. d. Med. V. f. g. M.; 1888, 49. Bd. S. 210.

4) Strassmann: gerichtliche Medizin; S. 588.

5) Archiv für Psychiatrie; II. Bd., 1870, S. 235.

6) L. Meyer: In einem Bericht an den Unterrichtsminister. Archiv für Psychiatrie; Bd. II, S. 427.

sowohl zum Schutze der Oeffentlichkeit, wie zu dem der Geisteskranken, speziell jener psychopathischen Individuen, wie sie auch Bremme in seiner Arbeit zitirt, vollständig genügen.

Ganz anders liegt es mit denjenigen Elementen, deren Freisprechung sich auf die Bestimmung über „Bewusstlosigkeit" stützt. Soweit es sich in solchen Fällen um Gewohnheitstrinker handelt, wird man sicherlich Vorschriften, wie sie das österreichische Gesetz bereits enthält, befürworten. Die Erörterungen über diesen Abschnitt des § 46 nehmen in den Verhandlungen einen wesentlich geringeren Raum ein.[1]) Bemerkenswerth ist jedenfalls, dass auch bei der Annahme der „Bewusstlosigkeit" der Nachweis der dadurch bedingten Aufhebung der Willensfreiheit gefordert wird, obgleich letztere recht eigentlich das Criterium der Bewusstlosigkeit bildet. Dass übrigens bei Begutachtung von Trinkern jener Begriff einer recht verschiedenartigen Auffassung nicht nur bei Juristen, sondern auch Aerzten unterliegt — nicht zuletzt, wie mir scheint, je nach dem subjektiven Sentiment des Begutachters — darauf hat Ziehen[2]) neuerdings wieder hingewiesen, indem er auch seinerseits Bestrafung des Rausches verlangt. Die Anwendung des Schweizer-Systems — Unterbringung in Trinker-Anstalten — setzt die Schaffung zahlreicher Institute derart voraus; eine Internirung in Irren-Anstalten durch Richterspruch, wie Bremme vorschlägt, bringt die Anstalten in den peinlichen Ruf doch in gewissem Sinne Strafanstalten zu sein. Dagegen ist ihre Unterbringung in Strafanstalten in vielen Fällen um so eher gerechtfertigt, als gerade Trinker sich leicht einordnen und der pathologische Zustand bei voller Abstinenz ja nicht selten schnell verschwindet.[3]) In den bestehenden Irrenanstalten ist ihre Zurückhaltung ausserdem in keiner Weise zu motiviren, wenn keine Krankheitssymptome mehr vorhanden sind.

Dass die Unterbringung aller dieser Elemente mancherlei Schwierigkeiten begegnet, ist sicherlich nicht zu bestreiten, und Bremme bietet in seinem Hinweise nichts Neues. Ein Antrag der Berliner med.-psycholog. Gesellschaft verlangte in ihrer bereits erwähnten Eingabe[4]) folgenden Zusatz zum Strafgesetzbuch:

„Wenn ein Angeklagter auf Grund des §. 46 (51) freigesprochen worden ist, so soll in dem Urtheil bestimmt werden, ob er einer öffentlichen Irrenanstalt zu überweisen ist. In derselben soll er bis zur amtlichen Feststellung seiner Heilung oder Unschädlichkeit verbleiben."

Einen gleichen Antrag stellte L. Meyer in seinem Bericht.[5]) Nach Lage der bestehenden Gesetzgebung liegt den Provinzen nur die Sorge für Anstalts- und Hülfsbedürftige ob.[6]) Die Gemein-

---

[1]) Conf. diese Zeitschrift; Nr. 13 d. Jahrg.; Bergmann: Sinnlose Trunkenheit in foro.

[2]) Conf. Monatsschrift für Psychiatrie; Bd. II, S. 55 ff.

[3]) Conf. Strassmann; S. 640.

[4]) Archiv f. Psych., II. Bd., pag. 456.

[5]) S. 449 l. c.

[6]) So in Schlesien, conf. Unger: Irrengesetze; S. 100. Reglement für die Provinz Brandenburg.

gefährlichkeit kommt direkt nicht in Frage. Nicht jeder Trinker, der schwere Delikte gemacht hat, kann, wie mir scheint, ersterem Begriff subsumirt werden; so kann es leicht kommen, dass zwischen Gerichtsarzt und Polizeiarzt keine Uebereinstimmung herrscht.

Da die Reglements ferner die Bestimmung enthalten, dass jeder Kranke, dessen Entmündigung abgelehnt ist, sofort entlassen werden muss, so kann auch durch diese Bestimmung die längere oder dauernde Bewahrung eines Trinkers — bei den noch z. Z. herrschenden Vorschriften über das Entmündigungsverfahren — verhindert werden. Ich bemerke ausdrücklich, dass derartige Schwierigkeiten in erster Linie sich bei Alkoholisten geltend machen, bei schweren Geistesstörungen ist die Aufnahme und Bewahrung wesentlich leichter zu erzielen, wenn auch Fälle, wie sie Strassmann[1]) erwähnt, gelegentlich — wie auch mir bekannt — vorkommen. Bei der Entlassung von Kranken aus Irren-Anstalten kann die Ortspolizeibehörde unter gewissen Umständen Widerspruch erheben. Dagegen steht dem Direktor, falls ihm eine Anstaltspflege nicht mehr nothwendig erscheint, das Recht der Entlassung ohne Weiteres zu. Dass in solchen Fällen dem einzelnen Arzte eine gewaltige Summe von Verantwortung auferlegt wird, braucht kaum gesagt zu werden; es erscheint uns richtiger, dass die Entscheidung über Entlassung irrer Verbrecher bezw. verbrecherischer Irrer in die Hand einer grösseren Zahl von Sachverständiger gelegt wird, und dass in solchen Fällen den Gerichten ebenso eingehende Gutachten über die Heilung resp. Besserung des Verbrechers abgestattet werden, wie in dem Strafverfahren. Man führt in Bezug auf Bewahrung geisteskranker Verbrecher mit Vorliebe die englischen Institutionen an; es darf aber nicht übersehen werden, dass die englischen Irrenärzte selbst am wenigsten von diesen Einrichtungen eingenommen sind,[2]) dass diese Art der Versorgung wesentlich theurer ist und doch die Ueberweisung von Verbrechern in öffentliche Anstalten nicht beseitigt.

Diese Frage ist literarisch[3]) und in Kongressen ja so viel abgehandelt worden, dass es kaum möglich ist, ihr eine neue Seite abzugewinnen. Jeder Irrenarzt macht die Erfahrung, dass ein gewisser Prozentsatz von irren Verbrechern höchst ungeeignet für die freie Behandlung einer öffentlichen Irrenanstalt ist. Die Frage der Unterbringung dieser Elemente hängt jedoch mit der nach Versorgung von Verbrechern, die ihre Strafhandlung in abnorm geistigem Zustande begangen haben, das muss betont werden, nicht eigentlich zusammen. Die Schaffung von „Versorgungshäusern“ für letztere, wie Delbrück vorschlägt und wie sie wohl auch

---

[1]) Gerichtliche Medizin, S. 602.

[2]) Siemerling: Archiv für Psychiatrie; 17. Bd., S. 595; auch Mendel Zeitschrift für Psychiatrie; 1873.

[3]) Sander u. Richter: Ueber irre Verbrecher; ferner Günther (1893), der in seiner Einleitung eine Uebersicht über die bisherige Literatur giebt. Reformvorschläge auch bei Moeli: „Irre Verbrecher“ (1887).

Bremme wünscht, steht allerdings noch in weiter Ferne, so lange die Irrenpflege im engeren Sinne noch gewaltige und kostspielige Aufgaben stellt, deren Lösung wir noch entgegengehen.

Eine beleidigende Postkarte.

Mitgetheilt von Kreisphysikus Geh. Sanitätsrath Dr. Strauss in Barmen.

Zur Illustration der sich an den Ausspruch Esquirol's, dass vier Fünftheile der Epileptiker mehr oder weniger geisteskrank sind und dass nur ein Fünftheil den Gebrauch des Verstandes bewahrt habe, mit dem Hinzufügen — und welchen Verstandes! — anschliessenden Mahnung im Caspar-Liman'schen Handbuch der gerichtlichen Medizin: „es sollte in foro jeder einer strafwürdigen Handlung beschuldigte Epileptiker der ärztlichen Untersuchung unterworfen werden", dient folgender Fall aus meiner gerichtsärztlichen Thätigkeit.

Der Schuhmachermeister R. lebte mit seinem Nachbar dem Kaufmann H. in Feindschaft. Eines Tags empfing letzterer eine offene Postkarte, deren Inhalt in Barmer Plattdeutsch wie folgt lautet:

„Wenn Du bim X. (ein Restaurateur) prohlen wost met Dienem Jong, motz ock seien wie Du dran gekommen bös on dat Du als Liekenräuber 70 und 71 begnadigt bös. Die Kugel hatzt verdennt." Diene Freunde.

In Hochdeutsch:

„Wenn Du beim X. prahlen willst mit Deinem Jungen, musst Du auch sagen, wie Du daran gekommen bist und dass Du als Leichenräuber 70 und 71 begnadigt bist. Die Kugel hättest verdient." Deine Freunde.

Da R. kurz vorher gegen H. in einer Wirthschaft ähnliche Redensarten geführt, so fiel auf denselben der Verdacht als Schreiber der Karte. H. strengte unter Vorlegung derselben und Ueberreichung mehrerer von dem Beschuldigten ausgestellter Wechsel, um die Identität der Schriftzüge zu beweisen, gegen R. die Klage wegen öffentlicher verläumderischer Beleidigung an. Zur Führung des Beweises der beklagtischen Autorschaft wurde auf das Gutachten eines oder mehrerer Schriftverständigen provozirt. Sowohl von Seiten des Klägers, wie des Beklagten wurde von zwei Sachverständigen ein schriftliches Gutachten erstattet, worin übereinstimmend die positive Ueberzeugung ausgesprochen wurde, dass die Karte von derselben Hand geschrieben sei, von welcher die Wechsel herrührten.

Der Angeklagte wurde vom Schöffengericht dafür wegen verläumderischer Beleidigung in eine Gefängnissstrafe von 1 Monat verurtheilt „wegen Behauptungen auf der Postkarte, die den Kläger und seine Ehefrau in der öffentlichen Meinung verächtlich zu machen geeignet sind und die Angeklagter als wahr gar nicht behauptet hat, die aber nach der Ueberzeugung des Gerichts auch unwahr sind. Das Gericht nimmt auch nach der Natur der Behauptungen ohne Weiteres an, dass Angeklagter wider besseres Wissen gehandelt hat. Die Schwere der Verläumdung gegenüber einem Manne, der seinem König und seinem Vaterlande treu ge-

dient hat, schliesst die Annahme mildernder Umstände aus. Die Unbestraftheit des Angeklagten rechtfertigt die geringste Strafe."

Gegen dieses Urtheil wurde das Rechtsmittel der Berufung eingelegt. Zu der Hauptverhandlung vor der Strafkammer zu Elberfeld wurden ich und der Hausarzt des Verklagten, Dr. E., als Sachverständige geladen. Es wurde uns auf Antrag des Anwalts des R. der Auftrag, denselben bezüglich seines Geisteszustandes zu beobachten und ein schriftliches Gutachten zu erstatten. Dieses lautete wie folgt:

Von den Gesundheitsverhältnissen der Familie, woraus R. stammt, insbesondere darüber, ob eine erbliche Belastung zu geistigen Störungen oder zu Krampfkrankheiten vorliegt, liess sich Folgendes ermitteln: Eine 51 Jahre alte Schwester leidet an eklatanter Geistesstörung und befindet sich seit etwa 18 Jahren in Irrenanstalten; in der ganzen Zeit ist sie nur 4 Wochen ausserhalb der Anstalten gewesen. Ein Bruder, 57 Jahre alt, leidet angeblich an hochgradiger Nervosität. Fünf Geschwister sind gestorben, 2 an Kinderkrankheiten, 2 angeblich an Schwindsucht; ein Bruder habe sich im Alter von 47 Jahren in Folge von Familienzwistigkeiten erhängt.

R. ist seit 23 Jahren verheirathet; seine Frau und 3 Kinder im Alter von 22, 20 und 11 Jahren sind gesund. Er kam mit 7 Jahren zur Schule und wurde mit 8 Jahren einem Waisenhause übergeben. Wie seine Anlagen und seine Fortschritte in der Schule waren, darüber haben wir nichts Genaueres erfahren können. Erst mit 16 Jahren gelangte er, wie er angiebt, wegen Schwäche, zur Konfirmation. Er hat das Schuhmacherhandwerk erlernt und betreibt ein Schuhwaarengeschäft, an dem er sich selbst seit einem Jahre nur noch mit Zurichten betheiligen kann, nach anderer Beschäftigung bekam er mindestens alsbald Schwindel.

Von Frau R. haben wir Folgendes in Erfahrung gebracht:

Ihr Mann leide schon seit über 20 Jahren an Krämpfen. Diese begännen mit einem Schrei, dann folgten Zuckungen, ein Umsichschlagen, ein Hin- und Herrollen der Augen; es zeige sich Schaum vor dem Munde, die Zunge werde krampfhaft vorgestreckt und wieder zurückgezogen, wobei öfter blutende Bisswunden an derselben entständen. Solche Anfälle dauerten bald mehr, bald weniger lange; der Kranke fühle sich nach denselben oft so angegriffen, dass er tagelang nicht fähig wäre, zu arbeiten. Die Anfälle kämen meistens des Nachts, besonders im Frühjahr und Herbst; er erinnere sich des Anfalls nicht, aus der Mattigkeit und aus den Verletzungen an der Zunge käme es ihm zum Bewusstsein, dass er einen Anfall gehabt haben müsse. Er bemerke öfter nachher, dass er den Harn unwillkürlich gelassen. Was sein Benehmen der Familie und anderen gegenüber betreffe, so sei er sehr reizbar, auch sehr vergesslich. Er sei wegen Körperschwäche und Mindermass vom Militärdienst befreit worden.

R. ist schon zwei Mal mit Gefängniss bestraft worden, wie er erst vor der Strafkammer angab, etwa 6 Wochen vordem er die Postkarte geschrieben, zuletzt mit 4 Wochen. Drei Tage nach der Verurtheilung wegen dieser Karte wurde Dr. E. Vormittags in die Wohnung des R. gerufen, er fand ihn ohne Zeichen von Athmung am Boden liegen mit einer tiefen Strangfurche am Halse; nach längeren Wiederbelebungsversuchen — man hatte ihn an der Thür hängend abgeschnitten — athmete er wieder auf, das Bewusstsein trat jedoch erst am Abend wieder ein.

R. wurde zwei Mal von uns gemeinschaftlich und von jedem ein Mal in seiner Wohnung untersucht.

Unsere Beobachtungen und Untersuchungen haben Folgendes ergeben:

R., 38 Jahre alt, ist von kleiner Statur, bleichem, kränklichem Aussehen, seine Augäpfel liegen tief in den Augenhöhlen, seine Stirn ist steil. Die Kopfbildung zeigt nichts ungewöhnliches. Die Pupillen sind von gleicher Weite und reagiren gut auf Lichteinfall, an der Zunge finden sich Narben. Die Sehnenreflexe erfolgen regelmässig. Der Brustkorb ist schlecht entwickelt (Trichterbrust). Die Herzdämpfung überschreitet den linken Rand des Brustbeins um 2 cm (Herzerweiterung). Die Herztöne sind rein, der Puls regelmässig, aber beschleunigt, zählt gegen 100 Schläge in der Minute. Die Unterleibsorgane zeigen nichts vom Normalen abweichendes.

Nach dem Resultat der Untersuchungen in Verbindung mit den Angaben der Angehörigen ist nicht zu bezweifeln, dass R. an Fallsucht leidet. Einen Anfall selbst zu beobachten, hatten wir keine Gelegenheit. R. wird von Krämpfen befallen, woran sich die gesammte Muskulatur betheiligt und es werden Zunge und Wangenschleimhaut durch die Zähne verletzt, daher die Narben, welche für die Diagnose der Krankheit von Wichtigkeit sind. Wie Dr. E. beobachtet hat, treten bei R. häufig Bewusstseinsstörungen auf; solche Störungen können erfahrungsgemäss über die Dauer des Krampfanfalls oft stunden- ja tagelang hinaus andauern. Es treten bei Epileptikern aber auch nicht selten Zustände ein, bei welchen das Bewusstsein vollständig erloschen ist, ohne dass überhaupt ein Krampfanfall zur Erscheinung kommt (sog. abortive oder larvirte Anfälle). Hofmann sagt in seinem Lehrbuche der gerichtlichen Medizin:

„Es kann als das Häufigere angesehen werden, dass Epileptiker auch ausserhalb der Anfälle in ihrem psychischen Verhalten mehr oder weniger ausgesprochene Abweichungen vom Normalen zeigen. Diese Abweichungen betreffen im Allgemeinen weniger die Intelligenz, als vielmehr die Gefühls- und Willenssphäre und können als habituelle oder interkurrirende melancholische Verstimmung mit Neigung zum Selbstmord sich äussern, während bei einer weiteren Kategorie solcher Individuen sich die psychische Degeneration in der Form einer gewissen moralischen Verkehrtheit, als moralisches Irresein mit triebartigem Impulse kund geben kann.“

In solchen Zuständen kann es der Erfahrung nach zu strafbaren Handlungen kommen, wobei die freie Willensbestimmung beeinträchtigt ist. Die Kranken wissen hierbei nicht, was sie thun, sie handeln in einer Bewusstseinspause und jegliche Erinnerung an das, was während dieser Zustände geschehen, ist vollständig erloschen.

Es interessirt uns nun besonders die Frage, ob es möglich, bezw. wahrscheinlich ist, dass R., der nach dem Gutachten zweier Schreibsachverständigen die Postkarte mit dem beleidigenden Inhalt geschrieben hat, diese in einem solchen Zustande von Bewusstlosigkeit angefertigt hat. Bei Beantwortung dieser Frage bedarf es zunächst der Erörterung, ob der Schreiber die geschilderten Anfälle auch wohl simulirt. Dieses schliessen wir mit Bestimmtheit aus, da die Anfälle für Epilepsie typisch sind und hier nicht simulirt werden können, zumal objektive Zeichen, Narben an der Zunge, von uns gefunden worden sind. Auch kann der von Dr. E. beobachtete Zustand von Athemlosigkeit und Be-

wusstlosigkeit, wobei er eine tiefe Furche am Halse konstatirte, nicht simulirt werden. Es handelte sich um einen energischen Selbstmordversuch, der nicht aus Furcht vor der Strafe verübt sein braucht, es liegt vielmehr die Annahme nahe, dass dieser in einem Zustande der Bewusstseinspausen geschehen ist. Angeblich ist die Erinnerung an diesen Versuch bei R. erloschen, was füglich ebenso wohl möglich ist, wie die Erinnerung an die epileptischen Anfälle und wie er etwas wissen will von dem Schreiben der beleidigenden Postkarte.

Nach dem Ergebniss unserer Beobachtung und Untersuchungen des R. und auf Grund unserer Ermittelungen geben wir unser Gutachten dahin ab:

Es ist möglich, dass der Angeklagte, der nachgewiesenermassen Epileptiker ist, die Postkarte in einem Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit geschrieben hat, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.

In Folge dieses Gutachtens wurde R. in II. Instanz freigesprochen. In dem Urtheil heisst es:

„Selbst wenn der Angeklagte, wie der Privatkläger behauptet, dieselben Beleidigungen, die er in der Postkarte sich zu Schulden kommen lässt, vorher in den Wirthschaften herumgetragen haben sollte, so würde dadurch keineswegs ausgeschlossen, dass er sich beim Schreiben der Postkarte in einem solchen krankhaften Geisteszustande befunden habe. Begründete Zweifel an der Willensfreiheit des Thäters genügen aus §. 51 St.-G.-B. (Entsch. des Reichsgerichts; Bd. 21, S. 131).

Daher war das angegriffene Urtheil aufzuheben und der Angeklagte freizusprechen."

Bei Mittheilung des Falles möchte ich bezüglich der Bewustseinspausen bemerken, dass, da es sich bei Epilepsie um eine erhöhte Reizbarkeit des vasomotorischen Zentrums handelt, welche anfallsweise zur Anämie des Grosshirns führt, es möglich ist, dass letztere die Bewusstseinspause vermittelt.

Unser Fall lehrt, dass in forensischer Hinsicht jene Fälle wichtig sind, in denen transitorische Geistesstörungen anstatt des legitimen epileptischen Anfalls auftreten, während welcher die Betroffenen mancherlei unerlaubte und verkehrte Handlungen begehen, aber auch gemeingefährlich werden können.

Mittheilungen über Schussverletzungen durch Flobertgeschosse.

Von Kreisphysikus Dr. Räuber, Krankenhausarzt in Lennep.

Den Verletzungen mit Flobertschusswaffen, welche mit ihren winzigen kaum erbsengrossen Geschossen in der Hauptsache wohl nur als Spielzeug dienen, dürfte man im Allgemeinen nur eine untergeordnete Bedeutung beimessen, dennoch werden die nachstehenden Mittheilungen nicht ganz werthlos erscheinen. da sie manches Eigenartige darbieten; war doch die eine der Verletzungen lebensgefährlicher Art und es ausserdem ein merkwürdiges Zusammentreffen, dass diese durch unvorsichtiges Umgehen mit Flobertschusswaffen oder deren Patronen entstandenen Verletzungen

in verhältnissmässig kurzer Zeit nach einander in's Lenneper Krankenhaus eingeliefert wurden. Lehrreich waren sie auch insofern als man bei ihnen ganz vortrefflich den hohen Werth der Röntgenstrahlen erproben konnte; denn bei allen wurden die Geschosse im Körper mittelst Röntgenstrahlen deutlich wahrgenommen und mit grosser Sicherheit entfernt. Natürlich musste vorher die genaue Lage im Körper durch Aufnahme von Bildern aus verschiedenen Richtungen oder durch Durchleuchtung und Sichtbarmachung auf dem Leuchtschirm in verschiedener Stellung des Körpers festgestellt werden, was auch ohne Rosenthal'schen Punktographen gelang. Alle Kugeln lagen von der winzigen rundlichen Einschussöffnung entfernt, so dass man sie ohne Durchleuchtung nicht leicht oder gar nicht hätte auffinden können.

1. E. H., Metzgerlehrling, 16 Jahre alt, hatte mit anderen Knaben Flobertpatronen mittelst eines Hammers auf der Erde zum Entleeren gebracht. Bei der letzten Patrone flog die Kugel durch Entzündung der Zündmasse, während er an der Erde hockte oder kniete, in seinen Fuss, wo sie stecken blieb. Das kleine 5 mm grosse Geschoss war von der Dorsalseite zwischen erstem und zweitem Mittelfussknochen eingedrungen. Der herbeigerufene Artzt hatte es durch Einschnitte von der Dorsal- und von der Plantarseite her vergeblich zu entfernen versucht. Die Durchleuchtung ergab, dass die Kugel nicht zwischen erstem und zweitem, sondern zwischem drittem und viertem Mittelfussknochen lag, wohin sie durch Abgleiten am Knochen gelangt war. Nach der Entfernung am 19. Januar d. J. zeigte die Kugel eine geringe Abplattung an einer Seite. Die Entfernung der Kugel war in diesem wie im folgenden Falle wegen eingetretener Entzündung nothwendig geworden.

2. R. M., Barbier, 20 Jahre alt, hatte am 2. April d. J. die linke Hand am Lauf der Teschingpistole gehalten, als diese losging. Er erlitt also aus unmittelbarer Nähe einen Schuss in die linke Hand. Die Kugel war an der Volarseite des Grundgliedes des linken Mittelfingers eingedrungen, war dann gegen den hier deutlich ausgeprägten Basisvorsprung des Grundgliedes angeschlagen und lag an der Daumenseite der Basis des Mittelfingers derart abgeplattet, dass die dem Knochen anliegende Seite der Kugel zwei im stumpfen Winkel zusammenstossende Flächen bildete, während die vom Knochen abgewendete Seite eine Rundung zeigte. Das Geschoss war durch den Knochenvorsprung aufgehalten worden und stark deformirt. Die sichelähnliche winklige Gestalt bei der Aufnahme von der Hohlhandseite, sowie die verhältnissmässig grosse rundliche Gestalt bei der Aufnahme von der Seite mittelst Röntgenstrahlen waren äusserst deutlich, so dass die Entfernung am 5. April d. J. mit Leichtigkeit geschah. Auch hier war von dem zuerst zugezogenen Arzt durch Einschnitt von der Volarseite des ersten Fingergliedes her, welches deutliche Schwärzung durch die Zündmasse zeigte, die Entfernung vergeblich versucht worden.

3. H. S., Schneidergeselle, 27 Jahre alt, sass am Fenster, während ein anderer mit einem Flobertteschiug nach einem Vogel aus der Stube schoss. Der Schuss wurde in einer Entfernung von 50—60 cm abgegeben, die 5—6 mm grosse Kugel drang in den rechten Oberam schräg von hinten aussen ein. Die Durchleuchtung ergab, dass die kleine Kugel total abgeplattet in der rechten Schulter im M. deltoideus in der Nähe des Gelenks lag. Sie erschien be der Durchleuchtung von vorne und hinten als grosse, runde, schwarze Stelle. Diese beiden Punkte wurden markirt, in der Verbindungslinie dieser beiden Flecke musste sie liegen. Um aber die Lage der Kugel innerhalb dieser Verbindungslinie zu bestimmen, musste das Bild noch in einer senkrecht hierzu stehenden Richtung projizirt werden. Hierbei zeigte sich, dass die Kugel in Gestalt einer schmalen Sichel in der Bildebene des Knochens lag. Die Entfernung geschah am 5. März d. J. mit grosser Sicherheit. Die Kugel zeigte eine total abgeplattete und eine runde Seite, offenbar war sie gegen den Oberarmknochen angeschlagen und bis in den M. deltoideus geflogen.

4. J. P., 12½ Jahre alt, erlitt am 6. März d. J. beim Scheibenschiessen

in der Stube mit einer Flobertpistole von 4,8 cm Lauflänge eine Schussverletzung durch das 5 mm Geschoss aus einer Entfernung von $^1/_2$ m; der Schuss drang in den linken Oberschenkel von hinten aussen ein. Ein Okklusivverband schien ausreichend zu sein, als am 16. März eine starke Blutung aus der winzigen Schussöffnung eintrat und der Oberschenkel um das Doppelte anschwoll. Es hatte wie gewöhnlich am zehnten Tage eine Nachblutung stattgefunden und es entstand ein grosses Hämatom in der Oberschenkelmuskulatur. Der Knabe wurde dieserhalb und wegen der bereits bedenklich gewordenen Blutleere in's Krankenhaus eingebracht. Die Kugel fand sich durch Röntgenstrahlen erkennbar an der Innenseite des Oberschenkels nahe unter der Haut und hatte bereits Eiterung erzeugt. Die Blosslegung der grossen Gefässe ergab, dass die Arteria profunda femoris nicht weit von ihrem Abgange von der A. cruralis durchtrennt war und die Quelle der Blutung, sowie der sehr beträchtlichen Bluthöhle in der Muskulatur des Oberschenkels bildete. Die Kugel war nicht deformirt.

Die Heilung verlief in allen Fällen glatt.

Ueber Cysticercus tenuicollis.

Von Kreisphysikus Dr. Dreising, in Mühlhausen i/Thür.

Unter dem 30. Oktober 1896 erliess die Königliche Regierung zu Erfurt eine Verfügung, welche die Kreisphysiker auf das Vorkommen des Cysticercus tenuicollis, des Blasenwurms der im Hunde gefundenen Taenia marginata, im Schweine aufmerksam macht. Die Beschreibung dieses Blasenwurms lautet daselbst:

„Derselbe ist oval, von ansehnlicher, den Cysticercus cellulosae übertreffender Grösse und zeichnet sich im ausgewachsenen Zustande durch einen langen dünnen Hals aus. Im Gegensatze zu dem Cyst. cellul., dessen Hakenapparat 24—28 Haken zählt, besitzt der Cyst. tenuic. deren 32—40. Während der erstere das Muskelfleisch bewohnt, findet sich der Cyst. tenuic. in den Bauch- und in den serösen Ueberzügen der Eingeweide, des Netzes und Gekröses. Der Cyst. tenuic. ist auf den Menschen nicht übertragbar und somit der Genuss des Fleisches von Schweinen, die mit demselben behaftet sind, für denselben nicht gesundheitsschädlich. Es liegt mithin kein Grund vor, derartiges Fleisch zu beanstanden.“ [1])

Ich muss gestehen, dass ich damals glaubte, erst nach Jahr und Tag Exemplare dieser Finne von den Beschauern zur Prüfung zu erhalten. Nachdem ich jedoch in dem durch meine Anregung gegründeten hiesigen Vereine der Fleischbeschauer einen eingehenden Vortrag über den Parasiten gehalten hatte, kamen schnell hintereinander allein in der Stadt Mühlhausen vier Fälle vor, in denen mir Blasenwürmer überbracht wurden, die als zweifellose Exemplare von Cyst. tenuic. von mir diagnostizirt und daher der Polizei nicht angezeigt wurden. Eine ausführliche und höchst gediegene neuere Beschreibung dieser Finne vom Schlachthofdirektor Dr. med. Schwarz-Stolp kam mir bald darauf in die Hände. Dieser Beobachter giebt (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene 1893) an, dass trotz der genannten Merkmale eine Verwechselung mit Cyst. cellulosae möglich ist:

---

[1]) In der betreffenden Verfügung vom 30. Oktober 1896 wurden die Kreisphysiker gleichzeitig ersucht, das Vorkommen des Cystic. tenuic. bei den Nachprüfungen der Fleischbeschauer zum Gegenstand der Erörterung zu machen und diesen aufzugeben, beim Auffinden des Blasenwurms die kunstgerecht konservirten Präparate nebst Theilen der betreffenden serösen Häute dem zuständigen Kreisphysikus einzusenden.

1. Wenn der Cyst. tenuic. unter dem serösen Ueberzuge der Brust- und Bauchwand unmittelbar auf den daselbst gelegenen Muskeln sitzt. 2. Wenn es sich um ausgeschnittene Exemplare handelt, wie sie z. B. den Trichinenschauern, welche die Proben nicht selbst den Schweinen entnehmen, vor Augen kommen. 3. Wenn dem Sachverständigen lediglich ein mit Cystizerken behaftetes Organ, z. B. die Leber zur Begutachtung vorgelegt wird, ohne das hierzu gehörige „Fleisch“.

Schwarz giebt diese Möglichkeit jedoch nur für den Fall zu, dass Cyst. tenuic. sich nur in der Grösse des Cyst. cellul. präsentirt. Diese Fälle kommen thatsächlich vor und wenngleich ersterer meistens als ovale hasel- bis wallnussgrosse Blase vorhanden ist, so sind doch auch runde unter kirschkerngrosse Blasen des Cyst. tenuic. beobachtet worden. Sicherer ist die Diagnose, welche sich auf Zählung der Haken stützt. Eine grosse Anzahl von Beobachtungen ergab für Schwarz, dass beim Cyst. cellul. zwischen 20 und 31 (meist 24) Haken, beim Cyst. tenuic. zwischen 26 und 40 (meist 32) Haken vorkommen. Gegen diese massenhaften Beobachtungen fallen meine Untersuchungen nicht in's Gewicht, doch will ich erwähnen, dass ich beim Cyst. tenuic. durchschnittlich 34 Haken fand. Im Uebrigen zeigten mir die Beschauer an, dass die Blasen im Netz, im Gekröse, seltener in der Serosa des Darms und ein Mal unter dem serösen Ueberzuge der Leber sassen. Ein weiteres von Schwarz betontes diagnostisches Mittel konnte ich nicht anwenden, weil mir frische Exemplare von Cyst. cellul. nicht zur Verfügung standen. Dasselbe besteht in der Untersuchung des Wurzelfortsatzes der Haken, welcher beim Cyst. tenuic. doppelt, beim Cyst. cellul. aber einfach sein soll.

Wenn man nun erfährt, dass thatsächlich Schweine lediglich wegen Behaftetsein mit Cyst. tenuic. mit Beschlag belegt wurden, so ist die Eingangs erwähnte Regierungsverfügung, deren Rathschläge sich in Mühlhausen bereits gut bewährten, als eine dankenswerthe Ermahnung zur Vorsicht zu begrüssen. Zweck dieser Zeilen ist hauptsächlich, die Aufmerksamkeit der Herren Kollegen auf die Zählung der Haken zu richten, ohne welche in vielen Fällen eine sichere Diagnose nicht möglich ist, zumal für den superrevidirenden Medizinalbeamten, der durch den Fleischbeschauer meist nur mangelhaft über den Sitz unterrichtet wird, den der Parasit im Schweine gehabt hatte, bevor er von dem Beschauer herausgeschnitten ist. Diese Zählung ist zuweilen, wenn der Rand des Kranzes umkippt, etwas ermüdend, indessen ist sie doch recht lohnend, wenn man damit einem armen Manne die Beschlagnahme des Schweines ersparen kann. Mir wenigstens wird es immer recht sauer zu unterschreiben, das Schwein sei so stark mit Finnen durchsetzt, dass es vernichtet werden müsse. Freilich in einer Bevölkerung, welche trotz aller Aufklärung dem barbarischen Brauche huldigt, das Schweinefleisch mit Vorliebe als rohes Hackfleisch zu verzehren, darf von den strikten Vorschriften der Beschau kein Haar breit abgewichen werden. Um so grösser ist die Freude des Besitzers, wenn er erfährt, dass die ekelhaften grossen Blasen, die zwischen den Gedärmen seines Schweines gefunden wurden, nach sachverständigem Urtheil der

Geniessbarkeit des Fleisches keinen Eintrag thun. Besonders gefreut habe ich mich über den Eifer, mit welchem die Beschauer über die ihnen neue Finne herfielen. Solcher Eifer kann allerdings zuweilen fürchterlich werden, wie ich es kürzlich an einem weit entfernt von mir wohnenden Beschauer erfuhr. Derselbe erschien abgehetzt bei mir mit dem Kompressorium und rief mir die vielversprechende Diagnose: „Abgebrochene weibliche Trichine!" entgegen. Glücklicherweise handelte es sich nur um einen Miescher'schen Schlauch.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die vom 14.—17. September d. J. in Köln stattgehabte 23. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

I. Sitzung, Mittwoch, den 14. September d. J.

1. Eröffnung der Versammlung.

Noch niemals hat bisher eine Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege eine so zahlreiche Betheiligung von Seiten seiner Mitglieder gefunden als in diesem Jahre; fast 500 Theilnehmer wies die letzte Ausgabe der Präsenzliste auf, und der ausgewählte Versammlungsraum — der Isabellensaal im Gürzenich — war kaum im Stande, alle Erschienenen zu fassen, der einzige Missstand, der zeitweise bei der im Uebrigen glänzend verlaufenden Versammlung zu Tage trat. Neben der Zugkraft, welche die schönen Ufer des Rheins und die alte Stadt Köln naturgemäss ausgeübt haben, hat wohl vor Allem die Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins zu dieser unerwartet grossen Betheiligung beigetragen. Allen Theilnehmern werden jedenfalls die in Köln verlebten Tage in angenehmer und dankbarer Erinnerung bleiben; denn Ortsausschuss wie Stadtverwaltung hatten sich gleichsam überboten, um die Stiftungsfeier nach allen Richtungen hin zu einer glänzenden zu gestalten; ein Ziel, das ihnen in vollstem Masse gelungen ist.

Nach der Begrüssung am Vorabend im Börsensaale des Gürzenich fand am 14. September, Vormittags 9 Uhr, die Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden, H. Oberbürgermeister Fuss in Kiel, statt, wobei dieser des Fürsten Bismarck gedachte, der von grundlegender Bedeutung für den Verein gewesen sei. Was die Mitglieder des Vereins in emsiger Thätigkeit an den einzelnen Theilen des Organismus des deutschen Volkes zu erreichen streben, das habe er gleichsam mit einem Schlage vollbracht und den zu verfallen drohenden Organismus zu einem Leben wach gerufen. Ihm, dem Altmeister der öffentlichen Gesundheitspflege, beugen sich alle auch über sein Grab in Ehrfurcht und Treue! Nachdem der Redner noch der Ermordung der Kaiserin von Oesterreich, des nichtswürdigen Bubenstückes, gedacht und den österreichischen Mitgliedern das herzlichste Beileid des Vereins ausgesprochen hatte, ergriff H. Ministerialdirektor Dr. v. Bartsch das Wort, um im Auftrage des Preussischen Medizinalministers den Verein an seinem Stiftungsfeste zu beglückwünschen und gleichzeitig dessen langjährigem Sekretär, H. Geh. San.-Rath Dr. Spiess, den ihm von Sr. Majestät in Anerkennung seiner grossen Verdienste für die Entwickelung des Vereins verliehenen Rothen Adlerorden III. Kl. mit der Schleife zu überreichen. Als Vertreter des Regierungspräsidenten begrüsste hierauf H. Reg.- und Med.-Rath Dr. Telke-Köln, als Vertreter der Stadt Köln H. Oberbürgermeister Becker und als Vertreter des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege H. Geh. San.-Rath Dr. Lent-Köln die Versammlung. Vom Vorsitzenden wurde sodann dem ständigen Sekretär, H. Geh. San.-Rath Dr. Spiess, eine Adresse, sowie eine Ehrengabe zu einer wissenschaftlichen Reise als Ausdruck des Dankes für seine rastlose Hingabe überreicht, für welche dieser tief ergriffen seinen Dank aussprach. Vor Eintritt in die Tagesordnung gab schliesslich der Vorsitzende noch einen kurzen Rückblick über die 25jährige Thätigkeit des Vereins, indem er gleichzeitig die Aufgaben und Ziele desselben klar legte. Die Bestrebungen der öffentlichen Gesundheitspflege dringen rastlos vorwärts und bei den vielfach wechselnden

Anschauungen und schwer zu entscheidenden Fragen sei es nicht immer leicht, leitende Grundsätze aufzustellen, so dass es sich der Verein oft habe versagen müssen, eine Entscheidung auszusprechen. Immer haben aber seine Berathungen zur Klärung der Fragen beigetragen; manche leitende Grundsätze sind auch aufgestellt und den Behörden zur Berücksichtigung mitgetheilt, desgleichen haben manche Gegensätze über wichtige Fragen durch die stattgehabten Erörterungen einen alle Theile befriedigenden Ausgleich gefunden. Stets habe es der Verein vermieden, über nicht spruchreife Fragen Beschlüsse zu fassen; wenn aber eine Frage nach gemeinsamer Ueberzeugung spruchreif gewesen sei, dann habe er sich nicht gescheut, dies zum Ausdruck zu bringen. Derartige Beschlüsse in's praktische Leben hinauszutragen und zur Ausführung zu bringen, seien besonders die deutschen Städte berufen, eine Aufgabe, der sie sich hoffentlich stets bewusst sein werden. Wenn der Verein auch künftighin in gleicher Weise verfahre, dann werde er sicherlich nach 25 Jahren mit eben solcher Befriedigung auf seine Thätigkeit zurückblicken können, wie heute!

2. Reichsgesetzliche Regelung der zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erforderlichen Massregeln.

Der Referent, H. Reg.- u. Geh. Med.-Rath Dr. Rapmund-Minden: Die Frage der Volksseuchenbekämpfung ist eine sehr wichtige, wenn nicht die wichtigste auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege und so recht geeignet, in einer Versammlung erörtert zu werden, die sich nicht nur aus wissenschaftlichen Vertretern der Hygiene, Aerzten und Medizinalbeamten, sondern auch aus Verwaltungsbeamten, Technikern u. s. w. zusammensetzt, denen die praktische Durchführung hygienischer Massregeln mehr oder weniger obliegt. Sie ist schon mehrfach auf den Versammlungen des Vereins angeschnitten, bisher jedoch niemals das ganze Thema auf diesen verhandelt worden; eine solche Verhandlung empfiehlt sich aber gerade jetzt umsomehr, als der im Cholerajahre 1892 allseitig erhobene Ruf nach einem Volksseuchengesetze auffallender Weise sehr schnell verstummt ist, obwohl sich seitdem die betreffenden Verhältnisse keineswegs verbessert haben. Wenn es sich um ein Gesetz gegen Viehseuchen und nicht um ein solches gegen Volksseuchen handele, dann würden die Chancen zum Erlass eines solchen weit günstiger liegen; in zahlreichen Wahlaufrufen bei der letzten Reichstagswahl habe man viel von der Bereitwilligkeit zum gesetzgeberischen Schutz gegen „Seuchen" gelesen, aber „nur insoweit dies im Interesse der Landwirthschaft ist".

Die Nothwendigkeit eines Volksseuchengesetzes wird vor allem bedingt durch die grosse Mangelhaftigkeit der jetzigen Gesetzgebung auf diesem Gebiete. Die in den einzelnen Bundesstaaten zur Zeit bestehenden gesetzlichen Vorschriften zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten sind grösstentheils so unzureichend und ausserdem mit den Forschungsergebnissen der Wissenschaft über die betreffenden Krankheitserreger und deren Lebensbedingungen so wenig in Einklang stehend, dass auf Grund dieser Bestimmungen ein erfolgreicher Kampf gegen die für Deutschland hauptsächlich in Betracht kommenden ansteckenden Krankheiten nicht geführt werden kann, wie Redner solches unter Hinweis auf das preussische Regulativ vom 8. August 1835 und andere geltende Bestimmungen nachweist. Den betreffenden Vorschriften haftet ausserdem der grosse Fehler an, dass sie zu wenig auf die Natur und die Verbreitungsweise der einzelnen Infektionskrankheiten Rücksicht nehmen, sondern diese mehr oder weniger nach einer Schablone behandeln. Dazu kommt, dass die Gültigkeit vieler neueren Polizeiverordnungen u. s. w., namentlich im Geltungsbereiche des preussischen Regulativs, rechtsungültig sind und z. B. in diesen Bezirken die Anzeigepflicht auf ansteckende Krankheiten, wie Diphtherie, Wochenbettfieber, Lepra, Cerebrospinalmeningitis, die in jenem Regulativ unberücksichtigt sind, nicht ausgedehnt werden darf. Leider sind die Hoffnungen auf Wiedervorlage des im Jahre 1893 dem Reichstage vorgelegten Gesentzentwurfes, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten keine sehr grossen; es ist dies um so bedenklicher, als die meisten Bundesstaaten von Jahr zu Jahr auf ein Vorgehen des Reichs warten und inzwischen alles beim Alten lassen. Ebenso nachtheilig wie die Mangelhaftigkeit ist aber auch die grosse Vielgestaltigkeit der jetzigen Vorschriften, denn eine erfolgreiche Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten ist nur dann gesichert, wenn auf der ganzen Kampfeslinie zielbewusst vorgegangen wird.

Die Schwierigkeiten, die der Verwirklichung eines Volksseuchengesetzes entgegenstehen, dürfen nicht unterschätzt werden, sie sind recht deutlich bei der ersten Berathung des Reichsseuchengesetzes zu Tage getreten. Die meisten der damals dem Gesetzentwurfe gemachten Vorwürfe bezeichnet der Referent als unbegründet, nur denjenigen, dass das Viehseuchengesetz dem Entwurfe zu sehr als Muster gedient habe, hält er für gerechtfertigt, noch mehr aber denjenigen, dass das betreffende Gesetz eigentlich nur ein Ausnahmegesetz gegen Cholera gewesen sei und die gefährlichsten heimischen ansteckenden Krankheiten wie Typhus, Diphtherie, Scharlach, Ruhr und Wochenbettfieber unberücksichtigt gelassen habe. Alle diese Krankheiten gehören nach dem heutigen Stande der Wissenschaft zu den vermeidbaren und können durch sorgfältige Durchführung zweckentsprechender Massregeln mit Erfolg, wenn nicht völlig beseitigt, so doch sehr erheblich eingeschränkt werden, während sie jetzt noch ungemein grosse Verluste an Menschenleben bedingen, wie der Vortragende durch die betreffenden Morbiditäts- und Mortalitätszahlen nachweist. Deshalb ist es unbedingt nothwendig, dass sich ein Reichsgesetz zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten auch auf die sogenannten einheimischen ansteckenden Krankheiten erstreckt, also nicht nur auf Cholera, Pocken, Flecktyphus, Pest und Gelbfieber, sondern auch auf Unterleibstyphus, Rückfallfieber, epidemische Kopfgenickstarre, Ruhr, Diphtherie, Scharlach und Kindbettfieber. Masern, Rötheln, Influenza und Keuchhusten ebenfalls in das Gesetz mit aufzunehmen, hielt der Referent nicht für erforderlich, es würde dies zu einer enormen Belastung der betheiligten Behörden und Kreise führen, die nicht im Verhältniss zu dem Nutzen eines sanitätspolizeilichen Eingreifens bei diesen Krankheiten steht. Auch die chronischen übertragbaren Krankheiten wie Syphilis, Granulose und vor allem Tuberkulose bleiben trotz ihrer grossen Verbreitung in dem zu erlassenden Reichsgesetz besser ausser Betracht. Es sei überhaupt nicht zweckmässig, im Gesetz die einzelnen Krankheiten aufzuführen; die Bestimmung derselben müsse vielmehr dem Bundesrathsbeschluss überlassen bleiben, da dann jederzeit den Fortschritten der Wissenschaft und den praktischen Erfahrungen Rechnung getragen werden könne, ohne die schwerfällige Klinke der Gesetzgebung in die Hand nehmen zu müssen.

Aus demselben Grunde ist Referent der Ansicht, dass zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erforderliche Massregeln und die den auszuführenden Behörden einzuräumenden Vollmachten und Zwangsbefugnisse in dem betreffenden Reichsgesetze nur im Allgemeinen bestimmt und alle speziellen Ausführungsbestimmungen vom Bundesrathe erlassen werden, um diese stets den jeweiligen Anschauungen der Wissenschaft u. s. w. gemäss abändern und anpassen zu können. Bei diesen Massregeln müsse man sich ausserdem auf die unmittelbar zur Bekämpfung der Krankheiten nothwendigen beschränken und das wichtige Gebiet der Prophylaxe der Seuchen der Spezialgesetzgebung überlassen; das Gesetz werde dann allerdings wesentlich den Charakter eines Polizeigesetzes tragen, gleichwohl aber auch auf die Verbesserung der allgemeinen gesundheitlichen Verhältnisse einen segensreichen Einfluss ausüben. Referent betont weiterhin, dass die Vorschriften über Anzeigepflicht, Ermittelungsverfahren und Schutzmassregeln sich nach der Art der einzelnen Krankheiten zu richten haben und nicht schablonenmässig für alle Krankheiten getroffen werden dürfen; jedoch sei es nicht zweckmässig, dem Ermessen der Landesregierungen hierbei allzuviel Spielraum zu gewähren, da sonst ein einheitliches, gleichmässiges Verfahren und damit der Erfolg des ganzen Gesetzes wieder in Frage gestellt werde. Von den in Betracht kommenden Massnahmen werden von dem Vortragenden nur die wichtigsten sowie diejenigen besprochen, die im Reichstage seinerzeit bei Berathung des Gesetzentwurfes die meisten Angriffe erfahren haben. Namentlich wird davor gewarnt, in den Beschränkungen der persönlichen Freiheit, des Verkehrs u. s. w. zu weit zu gehen, und andererseits eine scharfe Begrenzung der den Behörden einzuräumenden Machtbefugnisse gefordert, damit diese besonders von den untergeordneten Organen nicht im Uebereifer gemissbraucht werden können.

Die Anzeigepflicht ist in erster Linie den Aerzten aufzuerlegen, aber auch die Kurpfuscher sind zur Anzeige zu verpflichten, da man ihnen sonst gleichsam ein Freibrief für ihre Thätigkeit bei ansteckenden Krankheiten ausstellen und diese von dem Publikum um so lieber in Anspruch genommen werden würde,

als es dann keine polizeilichen Recherchen und Massnahmen zu befürchten brauchte. Für die Meldekarten sind einheitliche Formulare einzuführen; ihre Beförderung hat portofrei zu geschehen. Die Behörde, an welche die Anzeige zu erstatten ist, soll nicht die Ortspolizeibehörde, sondern der zuständige Medizinalbeamte sein, der jene sofort zu benachrichtigen hat. Nur auf diese Weise wird ein rasches und rechzeitiges Eingreifen der Medizinalbeamten gesichert.

Das Ermittelungsverfahren muss ausschliesslich in die Hand des zuständigen Medizinalbeamten gelegt werden, die Befürchtung, dass dadurch eine Bevormundung der behandelnden Aerzte bedingt wird, ist ungerechtfertigt; thatsächlich haben schon jetzt in allen Bundesstaaten die beamteten Aerzte eine derartige Befugniss. Bei den von Aerzten behandelten Personen handelt es sich ausserdem bei dem Ermittelungsverfahreg weniger um die Richtigstellung der Diagnose, sondern um eine Feststellung der Entstehungsursache und derjenigen örtlichen wie allgemeinen Momente, die eine Weiterverbreitung der Krankheit begünstigen könnten, also fast ausschliesslich um hygienische Fragen. Dringend erwünscht ist es allerdings, wenn der behandelnde Arzt den Medizinalbeamten bei seinen Ermittelungen unterstützt, da er oft am besten in der Lage ist, diesen die werthvollsten Anhaltspunkte für die zu ergreifenden Massregeln zu geben. Besonders betont wird von dem Referenten, dass die beamteten Aerzte behufs Anstellung der erforderlichen Ermittelungen nicht erst auf die Requisition der zuständigen Verwaltungsbehörden zu warten brauchen, sondern diese sofort, ohne Auftrag nach ihrem pflichtmässigen Ermessen vorzunehmen haben. Auch sollten den Gemeinden durch das Ermittelungsverfahren keine Kosten erwachsen, sondern diese vom Staate getragen werden, da die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten nicht blos im örtlichen, sondern vielmehr im allgemeinen staatlichen Interesse liegt. Für Bereitstellung der zur Vornahme bakteriologischer Untersuchungen bei ansteckenden Krankheiten erforderlichen Anstalten müssen die Landesregierungen gesetzlich verpflichtet sein.

Das Grundprinzip der im Gesetz vorzusehenden Schutzmassregeln muss sein: Schliessung der Wege, auf denen eine Uebertragung der Krankheiten möglich ist. Bei diesen Massnahmen lassen sich Eingriffe in das Privateigenthum, Beschränkungen des gewerblichen Verkehrs und der persönlichen Freiheit nicht umgehen; man müsse aber hierbei das richtige Maass einhalten und weder über das Ziel hinausschiessen, noch in einem hygienischen Nihilismus verfallen. Referent hebt weiter hervor, dass die von ihm in den Leitsätzen vorgeschlagenen Schutzmassregeln mehr oder weniger schon jetzt in den meisten Bundesstaaten zur Bekämpfung der Volksseuchen zur Anwendung kommen und daher keineswegs etwas Neues darstellen; dass aber in den betreffenden Vorschriften der einzelnen Bundesstaaten eine grosse Verschiedenheit herrsche. Wenn es sich um das Allgemeinwohl handele, müsse das Interesse des Einzelnen zurücktreten; in dieser Hinsicht könne man sich an den Amerikanern, Schweizern und Engländern ein Muster nehmen, die trotz ihres ausgeprägten Freiheitsgefühls vor keinen Einschränkungen der persönlichen Freiheit, des Verkehrs u. s. w. zurückschrecken, falls diese zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten nöthig sind. Von den einzelnen Schutzmassregeln werden von dem Vortragenden nur diejenigen etwas eingehender besprochen, deren Nothwendigkeit und Zulässigkeit nicht allgemein anerkannt wird, wie die öffentlichen Bekanntmachungen beim Ausbruch ansteckender Krankheiten, die Beobachtung kranker und krankheitsverdächtiger Personen, die in thunlichst unauffälliger Weise zu geschehen hat, das Verbot des Aufenthaltswechsels kranker Personen, Absonderung der Kranken, zwangsweise Ueberführung derselben in ein Krankenhaus, Räumung von Wohnungen u. s. w. Betreffs des Krankenhauszwanges wird darauf hingewiesen, dass dieser eine der wichtigsten Massregeln zur Bekämpfung der Volksseuchen und deshalb gar nicht zu entbehren sei; ausserdem könne ein Missbrauch seitens der Behörden durch entsprechende Kautelen vorgebeugt werden. Voraussetzung sei allerdings das Vorhandensein geeigneter Krankenhäuser, damit der Kranke bei seiner zwangsweisen Ueberführung in ein Krankenhaus in bessere hygienische Verhältnisse komme. Absperrungsmassregeln und Verkehrsbeschränkungen sind auf das Mindestmass zurückzuführen, da ihr Nutzen meist in keinem Verhältniss zu den dadurch entstehenden wirthschaftlichen Schädigungen steht; grösserer Werth ist dagegen auf die Beschränkungen des Gewerbebetriebes (Handel mit gebrauchten Kleidungsstücken u. s. w., mit Lebensmitteln [Milch]

u. s. w.) zu legen. Für die Desinfektion, deren Nothwendigkeit unbestritten sei, sind einheitliche Normen für das ganze Reich über Art und Umfang derselben dringend erwünscht; der Schwerpunkt müsse hierbei besonders auf die während des Bestehens der Krankheit zu beobachtenden Desinfektionsmassregeln gelegt werden. Die Kosten der obligatorischen Wohnungsdesinfektionen sind aus öffentlichen Mitteln zu tragen.

Sollen die Bestimmungen eines Seuchengesetzes nicht auf dem Papier stehen bleiben, dann sind vor Allem entsprechende Ausführungsorgane erforderlich. Insbesondere muss der Medizinalbeamte in ganz anderer Weise als bisher auf diesem Gebiete mitwirken, und seine Mitwirkung nicht von dem Gutdünken der Verwaltungs- und Polizeibehörden abhängig sein. Seine Thätigkeit darf sich ferner nicht bloss auf das Vorschlagen der erforderlichen Schutzmassregeln erstrecken, sondern er muss auch die Ausführung derselben überwachen und kontroliren, sonst werden, wie bisher, von den Polizeibehörden schöne Berichte gemacht, in Wirklichkeit geschieht aber nichts. In ähnlicher Weise sei bei dem Erlass der gesetzlichen Bestimmungen über den Arbeiterschutz verfahren und deren Ausführung neben den ordentlichen Polizeibehörden, besonderen technischen Beamten, den Gewerbeaufsichtsbeamten übertragen, eine Anordnung, die sich vorzüglich bewährt und zu keinen Differenzen zwischen den betreffenden Behörden geführt habe. Die von den Polizeibehörden gehegte Befürchtung, die Medizinalbeamten könnten mit ihren Anforderungen zu weit gehen, weil es ihnen an praktischer Erfahrung fehle, sei völlig ungerechtfertigt; man setze dieselben nur in den Sattel, reiten werden sie schon können, weit besser als manche Polizeibeamten, denen meist jede Vorbildung für eine sanitätspolizeiliche Thätigkeit abgeht. Die Hauptsache ist ein einträchtiges Vorgehen der medizinisch-technischen und der Verwaltungs-Beamten, bei dem sich beide Beamten gleichsam ergänzen; ist dieses sicher gestellt, dann wird der Erfolg nicht ausbleiben. Mit der Bitte, dass sich der Verein für die Nothwendigkeit eines Volksseuchengesetzes und für eine ausreichende Mitwirkung der Medizinalbeamten bei der Aufsicht über die Ausführung dieses Gesetzes aussprechen möge, schliesst der Referent seine mit sehr lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen, die er in folgenden Leitsätzen zusammengefasst hatte:

1. Im Interesse der öffentlichen Gesundheit ist eine einheitliche Regelung der zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erforderlichen Massregeln auf dem Wege der Reichsgesetzgebung unerlässlich.

Dieselbe hat sich auf alle derartige Krankheiten zu erstrecken.

2. Durch das zu erlassende Reichsgesetz sind ausschliesslich diejenigen Massregeln festzulegen, die zur unmittelbaren Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten in Betracht kommen: Dahin gehören insbesondere:

a) Anzeigepflicht;
b) Bestimmungen über die Ermittelung der Krankheit;
c) Warnung und Belehrung der Bevölkerung; öffentliche Bekanntmachung;
d) Beobachtung kranker und krankheitsverdächtiger Personen;
e) Meldepflicht für zureisende Personen aus verseuchten Gegenden;
f) Absonderung kranker und krankheitsverdächtiger Personen; Verbot des Aufenthaltswechsels;
g) Bezeichnung, Absonderung, Sperrung oder Räumung verseuchter Wohnungen und Gebäude;
h) Sorge für erforderliche ärztliche Hülfe, Krankenpflege u. s. w.;
i) Beschränkung der Benutzung gewisser, der Verseuchung förderlicher Einrichtungen, wie Brunnen, Wasserleitungen u. s. w.;
k) Verbot von Menschenansammlungen, Märkten, Messen u. s. w.;
l) Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch Schulen, Kindergärten u. s. w.;
m) Beschränkung des Gewerbebetriebes und Waarenverkehrs;
n) Desinfektion;
o) Bestimmungen über die Aufbewahrung, Einsargung, Beförderung und Bestattung von Leichen der an gemeingefährlichen Krankheiten verstorbenen Personen;
p) Entschädigungspflicht.

3. Alle gesundheitlichen Massregeln, die nur mittelbar zur Bekämpfung

gemeingefährlicher Krankheiten dienen, müssen besonderer Gesetzgebung überlassen bleiben.

4. Welche Krankheiten im Sinne des Gesetzes als gemeingefährlich anzusehen sind, sowie welche von den unter Nr. 2 aufgeführten Massnahmen bei den einzelnen Krankheiten Anwendung zu finden haben, ist durch Beschluss des Bundesraths zu bestimmen.

5. Die Aufsicht über die Ausführung der zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erforderlichen Massregeln ist neben den ordentlichen Polizeibehörden den zuständigen Medizinalbeamten zu übertragen.

Die Zuständigkeit der Behörden und die Aufbringung der entstehenden Kosten regelt sich nach Landesrecht."

Der Referent hatte sich die Abstimmung über diese Leitsätze vorbehalten; verzichtete aber bei Beginn der Diskussion auf eine solche und beantragte dann der am Schluss seiner Ausführungen geäusserter Bitte gemäss folgende Resolution zur Beschlussfassung:

„Im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege ist eine einheitliche Regelung der zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erforderlichen Massnahmen auf dem Wege der Reichsgesetzgebung dringend erwünscht. Hierbei ist die Aufsicht über die Ausführung dieser Massnahmen neben den ordentlichen Polizeibehörden den zuständigen Medizinalbeamten zu übertragen."

In der sich anschliessenden Diskussion wurde von allen Rednern das Bedürfniss eines Volksseuchengesetzes für das deutsche Reich anerkannt. H. Magistratsassessor Dr. Schwickerath-Düsseldorf befürchtet jedoch durch Uebertragung der Kontrole über die Ausführung der erforderlichen Massnahmen an die Medizinalbeamten eine zu grosse Belästigung der Kranken und hält es für zweckmässiger, die praktischen Aerzte hierzu heranzuziehen. H. Kreisphysikus Dr. Berger-Neustadt a/Rübenberge empfiehlt die Errichtung von Wohlfahrtsämter, die gerade bei der Bekämpfung von ansteckenden Krankheiten in segensreicher Weise mitwirken könnten, steht aber im Uebrigen ebenso wie H. Prof. Dr. Gärtner voll und ganz auf dem Standpunkt des Referenten. Der letztere weist besonders darauf hin, wie schwierig es bei der jetzigen Verschiedenheit der gesetzlichen Bestimmungen sei, die Studirenden der Medizin auf der Universität gerade mit Rücksicht auf diesem Gebiete für ihren späteren Beruf vorzubereiten. Er betont ferner die Nothwendigkeit einer gründlichen Reform der Stellung der staatlichen Gesundheitsbeamten und bittet schliesslich, das, was in den Leitsätzen und dem Vortrage des Referenten so sorgfältig ausgearbeitet sei, nicht im Archiv des Vereins zu begraben, sondern die Leitsätze en bloc anzunehmen und beim Reichskanzler oder Reichstage um recht baldigen Erlass eines Reichsseuchengesetzes vorstellig zu werden. (Der Antrag wurde später zu Gunsten der vom Referenten beantragten Resolution zurückgezogen.) H. Ministerialdirektor Dr. v. Bartsch erklärt sich zwar grundsätzlich mit den Ausführungen des Vortragenden in Bezug auf die Bedürfnissfrage einverstanden; will diese aber nicht durch einen Vergleich mit dem Viehseuchengesetz begründet sehen, da beide Fragen sich auf verschiedenem Gebiete bewegen. Er hob weiterhin die Vorzüge des preussischen Regulativs vom 8. August 1835 hervor; gab aber selbst zu, dass dieses bei den Massregeln, welche die preussische Regierung zur Bekämpfung der Lepra und Granulose ergriffen habe, sich nicht als völlig ausreichend erwiesen habe. Dank der Weisheit der Finanzverwaltung und Volksvertretung seien der Medizinalverwaltung die zur Bekämpfung dieser beiden Krankheiten erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt, und werde der Erfolg nicht ausbleiben. Durch die Vorlage eines Gesetzentwurfes habe auch das Reich die Nothwendigkeit eines Gesetzes zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten anerkannt; deshalb sei es nicht nöthig, bestimmte formulirte Anträge in dieser Beziehung zu stellen. Insbesondere sei der zweite Theil der von dem Referenten gestellten Resolution entbehrlich, hier sei ein Punkt herausgegriffen, über dem sich noch sehr streiten lasse. Es genüge, wenn Versammlungen sich darauf beschränken, allgemeine Gedanken auszusprechen und diese zur Kenntniss der Staatsregierung zu bringen; darin liege die fruchtbringende Wirkung solcher Versammlungen. Dem gegenüber betont H. Oberbürgermeister Zweigert, dass er sich mit den sachgemässen Ausführungen des Referenten im Einverständniss befände und die Annahme der Resolution nur warm befür-

worten könne. Er als Verwaltungsbeamter müsse gerade besonderen Werth darauf legen, dass auch der zweite Satz der Resolution angenommen werde und dadurch die Versammlung der Theilung der Kontrole zwischen Polizeibehörde und Medizinalbeamten in der massvollen Art, wie sie der Referent verlangt habe, zustimme. Nachdem Prof. Dr. Riedel den Wunsch ausgesprochen hatte, die Kompetenz der Landesregierungen zum Erlass von Sonderbestimmungen bei einzelnen Krankheiten nicht zu sehr zu beschneiden, dankte der Referent im Schlussworte für die Zustimmung, die seine Ausführungen bei den verschiedenen Rednern im Allgemeinen gefunden hätten. Er bittet um möglichst einstimmige Annahme seiner Resolution, in der er, um allen Meinungen entgegen zu kommen, das Wort „unerlässlich" durch „dringend erwünscht" ersetzt habe. Insbesondere müsse er den Werth darauf legen, dass auch der zweite Absatz der Resolution angenommen werde. Dass es bedenklich sei, das Viehseuchengesetz als Muster für ein Volksseuchengesetz zu benutzen, sei von ihm ausdrücklich hervorgehoben, desgleichen, dass das Regulativ seinerzeit mustergültig gewesen sei, jetzt genüge es aber nicht mehr, wie sich dies auch bei der Bekämpfung der Lepra und Granulose gezeigt habe. Die energischen Massnahmen, die seitens der preussischen Medizinalverwaltung gegen diese beiden Krankheiten ergriffen seien, würden besonders von den Medizinalbeamten dankbar anerkannt, aber viel nothwendiger sei ein energisches Vorgehen gegen die anderen ansteckenden Krankheiten, die mehr verbreitet und weit mehr Opfer als jene forderten.

Bei der Abstimmung, die auf Veranlassung des H. Ministerialdirektors Dr. v. Bartsch getrennt nach den beiden Sätzen erfolgte, wurde der erste Satz einstimmig und der zweite Satz fast einstimmig angenommen.

3. Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetriebe.

Der Referent, H. Bahnarzt Dr. Blume-Philippsburg (Baden) begründete eingehend die von ihm aufgestellten Leitsätze, welche folgenden Wortlaut hatten:

„Die öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetriebe oder kurz gesagt: die Eisenbahnhygiene, ist derjenige Zweig der öffentlichen Gesundheitspflege, welcher die Gefahren, welche Leben und Gesundheit der Menschen durch den Eisenbahnbetrieb bedrohen, erforschen und bekämpfen und die einmal eingetretenen Schäden auch lindern will." (Brähmer.)

Die Eisenbahnhygiene beschäftigt sich demgemäss nicht nur mit dem Wohle des Reisenden, sondern auch ganz besonders mit jener des Eisenbahnwesens im Allgemeinen, da der Reisende nur dann im Stande ist, den Erfordernissen seiner Gesundheit während der Reise Genüge zu leisten, wenn auch die Einrichtungen der grossen Verkehrsanstalten den anerkannten Prinzipien der öffentlichen Gesundheitspflege entsprechend sind.

Zur Durchführung der durch die Eisenbahnhygiene bedingten Forderungen, und zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und der Gesundheit der Reisenden, wie des Eisenbahnpersonels müssen daher Massregeln getroffen werden, welche betreffen:

1. die sanitären Bedingungen des Betriebes und der Betriebsmittel;
2. das stete Vorhandensein jener Rettungs-Mittel und -Werkzeuge, welche bei plötzlichen Unglücksfällen und Erkrankungen nothwendig sind;
3. die sanitären Bedingungen in Bezug auf Anstellung, Erhaltung, Pflege und Pensionirung des Eisenbahnpersonals;
4. die Wohlfahrtseinrichtungen bei den Eisenbahnen für Beamte und Arbeiter und in Bezug auf die Haftpflicht für die auf den Eisenbahnen unmittelbar oder mittelbar verunglückten Personen; und endlich
5. ganz besonders die Anstellung eines gut organisirten ärztlichen Personals, das als ein integrirender Bestandtheil der obersten Bahnverwaltung in einer besonderen Abtheilung dieser Behörde einen Chef- oder Oberbahnarzt als Medizinalreferenten an seiner Spitze haben muss."

Er betonte, dass er nicht beabsichtige, ein Schutzprogramm für das Eisenbahnpersonal aufzustellen; die Sicherheit und das Leben der Reisenden während der Eisenbahnfahrt sei die hauptsächlishste Aufgabe der Eisenbahnhygiene; aber die Durchführung dieser Aufgabe könne nur mit Hülfe eines körperlich und geistig ganz gesunden, kernigen Personals gewährleistet werden, da nur ein solches der schweren Verantwortung gewachsen sei, die mit der Komplizirtheit des Eisenbahnbetriebs und mit der Steigerung des Verkehrs

zunehme. Die Anforderungen des reisenden Publikums an Komfort steigerten sich von Jahr zu Jahr, andererseits aber auch diejenigen in Bezug auf die Schnelligkeit der Züge; gerade durch die letztere werde aber die Sicherheit gefährdet. Die Mängel der Durchgangszüge in Bezug auf die Aborteinrichtung, Fehlen von seitwärts liegenden Noththüren, geringe Breite der Gänge, sowie die Beleuchtung der Züge, die Rettungs- und Verbandvorkehrungen, Bahnsteigsperre u. s. w. werden besprochen unter Berücksichtigung der in dieser Hinsicht zu Tage getretenen Wünsche des Publikums. In Bezug auf die Anstellung der Bahnärzte sprach sich Referent entschieden gegen die freie Arztwahl aus, die absolut nicht in den Rahmen der Eisenbahnverwaltung hineinpasse. Gerade die Wahrnehmung der hygienischen Interessen werde bei der freien Arztwahl leiden, während die Anstellung eines gut organisirten ärztlichen Personals der wichtigste Faktor nicht nur in hygienischer, sondern auch in wirthschaftlicher Hinsicht bilde.

In der Diskussion wurden verschiedene zum Theil auf eigene Erlebnisse beruhende Beschwerden gegen die Eisenbahnverwaltungen vorgebracht; die wir hier übergehen können. Oberstabsarzt Dr. Jäger-Königsberg i. Pr. ist der Ansicht, dass man gegen die Unsitte des Ausspuckens in den Eisenbahnwagen ankämpfen müsse, denn es lasse sich nicht läugnen, dass unter den Reisenden auch vielfach tuberkulöse seien. Desgleichen solle man die Furcht der Zugluft thunlichst bekämpfen unter Hinweis, dass man sich einer noch grösseren Gefahr durch den Staub im geschlossenen Abtheil aussetze. Geh. San.-Rath Dr. Brähmer-Berlin schliesst sich den Leitsätzen des Vortragenden an, die genau den von ihm seit Jahren vertretenen Progamm entsprechen. Bei den Klagen über mangelhafte Verhältnisse im Eisenbaknverkehr spiele der Subjektivismus eine zu grosse Rolle; die vom Referenten behaupteten Mängel der Durchgangszüge könne er nicht anerkennen, auch die seinerzeit von Prof. Dr. Fränkel im Feuilletonstyl dagegen ausgeübte Kritik sei zu weitgehend. Oberingenieur A. Meyer-Hamburg fand im Gegensatz davon sehr viel im Eisenbahnbetriebe auszusetzen; in Amerika und Russland sei man uns bedeutend über. Prof. Dr. Löffler-Greifswald verlangte die Einrichtung des Rauchverbrennens bei den Lokomotiven, während Prof. Dr. Fränkel seine früher ausgesprochenen Ansichten über die mangelhaften hygienischen Einrichtungen in den Durchgangszügen aufrecht hielt und sich in sarkastischer Weise über Kost und Trank in den Bahnhofswirthschaften aussprach. Hier sei noch sehr viel im Interesse der Gesundheit der Reisenden zu verbessern.

Nach Schluss der Sitzung fand unter Führung des Stadtbaurathes Steuernagel und des Ingenieurs Unna eine Begehung des Hauptsammelkanals der Kölner Kanalisation und unter Führung des Stadtbauinspektors Schilling und Polizei-Stadtphysikus Dr. Meder eine Besichtigung der Kölner Meierei statt. Abends 7 Uhr vereinigte die Mehrzahl der Theilnehmer mit ihren Damen ein Festessen im grossen Saale des Gürzenich, das äusserst glänzend verlief. Rpd.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Bakteriologische Untersuchungen über Meningitis cerebrospinalis. Von Stabsarzt Dr. Hünermann-Mainz. Zeitschrift für klinische Medizin; 35. Bd., H. 5 und 6, 1898, S. 436—462.

Etwa um dieselbe Zeit, in welcher in Karlsruhe die von Paniénski[1]) beschriebene, in den württembergischen Garnisonen die von Jäger[2]) und Scherer dargestellte Epidemie von Cerebrospinal meningitis herrschte, begann in den Mainzer Garnisonen eine Epidemie von Genickstarre, welche in den Jahren 1893 und 1894 bei 17 Erkrankten 8 Mal zum tödtlichen Ausgang führte. Bemerkenswerth war, dass 6 der Fälle aus Gegenden von Hessen stammten, in denen epidemische Genickstarre bald gehäuft, bald vereinzelt aufgetreten war; da die Mannschaften ihren Sonntagsurlaub nicht selten zur Reise in die

[1]) cf. Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1896, S. 106.

[2]) Ebenda S. 73.

Heimath benutzt hatten, konnte nicht ausgeschlossen werden, dass durch den menschlichen Verkehr der Verschleppung der Seuche Vorschub geleistet worden war.

Im Jahre 1895 wurden nur 1 Fall, 1897 2 Fälle beobachtet. Die mikroskopische und die bakteriologische Untersuchung der durch die Leichenöffnung gewonnenen Krankheitsprodukte wurde bei 11 Leichen vorgenommen, darunter bei 3 der Mainzer Zivilbevölkerung.

In Einklang mit Heubner betont Verfasser die Aehnlichkeit der bei Bruttemperatur erhaltenen Kulturen, welche er auf Glyzerin-Agar und Glyzerin-Agar mit Taubenblut erzielte, mit Staphylokokken-Kulturen. Im Gegensatz zu Weichselbaum geben beide Autoren an, dass die Bouillon unter Bildung eines mässig reichlichen Bodensatzes diffus getrübt wird, sowie dass der Meningococcus bei hoher Temperatur des Laboratoriums in der Gelatine zwar sehr langsam und dürftig, im Stich mit ganz geringer Ausbreitung auf der Oberfläche wächst.

Auch das mikroskopische Bild der Kulturen des Meningococcus intracellularis unterscheidet sich nicht wesentlich von dem des Staph. pyog. aureus oder albus. Der Hauptunterschied ist darin zu suchen, dass der Meningococcus innerhalb der Eiterzellen liegt, so dass eine grosse Aehnlichkeit mit dem Bilde der Gonokokken entsteht.

Der Diplococcus intracellularis vermag nach Heubner's Versuchen unstreitig eine eitrige Entzündung der Hirnhäute hervorzurufen. Auch in den 11 Fällen des Verfassers war der Fränkel'sche Pneumococcus kein Mal im Ausstrich oder in der Kultur vorhanden. Trotzdem muss es zum mindesten zweifelhaft erscheinen, ob nicht der Pneumococcus eine ebenso bedeutende Rolle bei der Aetiologie der epidemischen Genickstarre spielt, wie der Meningococcus intracellularis.

In 5 seiner Fälle fand Verfasser (im Hirneiter bezw. in der Flüssigkeit eines Seitenventrikels) sonst in der Literatur nicht beschriebene Bazillen, welche nach der Karbolfuchsin-Färbung Bilder lieferten, die eine grosse Aehnlichkeit mit Reinkulturen von Influenzabazillen hatten. Die Entscheidung, ob diesen Bazillen eine besondere Rolle in der Aetiologie der epidemischen Genickstarre zugeschrieben werden muss, liess sich definitiv nicht geben.

Für den Gerichtsarzt von wesentlicher Bedeutung ist eine im Anhange mitgetheilte Beobachtung. In der Zeit, in welcher die Fälle von Genickstarre im Frühjahr 1897 auftraten, erkrankte angeblich nach einem Ueberfalle ein bis dahin gesunder, auf Urlaub gewesener Soldat an Basilar meningitis. Die Obduktion ergab eine Fissur im Felsenbein. Im Exsudate der Hirnhäute und im Kammerwasser fanden sich Pneumokokken. Dr. Mayer-Simmern.

Ein Beitrag zur Pathologie der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis. Von Dr. Mayer, Assistenzarzt in Würzburg. Münchener med. Wochenschrift; Nr. 35, 1898.

Die epidemische Genickstarre hat in neuester Zeit wieder erheblicher das Interesse auf sich gezogen, speziell in bakteriologischer Hinsicht, als Jäger den schon von Weichselbaum früher beschriebenen Meningococcus in einer Reihe von Fällen nachwies. Auch von verschiedenen anderen Autoren wurde dieser Meningococcus theils allein, theils vergesellschaftet mit anderen Mikroorganismen angetroffen.

In Würzburg wurde in den letzten 10 Jahren die echte Genickstarre in einer ziemlichen Anzahl von Fällen konstatirt und zwar besonders zur kühleren Jahreszeit, von Februar bis April mit Maximum im März. Sie befiel hauptsächlich das 10. bis 30. Lebensjahr, das männliche Geschlecht etwas mehr als das weibliche.

Verfasser theilt nun einen Fall von Genickstarre mit, welcher innerhalb 10 Tagen starb, klinisch das Bild von Meningitis, Icterus und akuter Nephritis bot, pathologisch-anatomisch die Diagnose auf serös eitrige akute Cerebrospinalmeningitis, Bronchitis, Hypostase der Unterlappen der Lunge, schlaffen Herzmuskel, parenchymatöse Hepatitis, infektiöse Milz, parenchymatöse Nephritis stellen liess.

Verfasser führt am Schluss seiner interessanten Abhandlung die Punkte an, welche hauptsächlich die Veranlassung zur Veröffentlichung dieses Falles gaben. Es gehört dahin einerseits das gleichzeitige, morphologisch

und kulturell scharf unterschiedene Auftreten von Meningokokken und Pneumokokken, die sekundäre Rolle der letzteren, andererseits der wohl ausgeprägte histologische Befund: Obenan die charakteristische disseminirte Bronchopneumonie, dazu die interstitielle Entzündung der Leber und die parenchymatöse der Leber neben auffalend geringer Affektion von Herz und Milz. Es wäre nicht unmöglich, bemerkt Verfasser weiter, dass sich, wie aus dem geschilderten Falle hervorzugehen scheint, insbesondere die beginnenden Lungenveränderungen wohl in den meisten derjenigen Fälle gefunden haben würden, in denen der Sektionsbefund „ausser Bronchitis nichts Besonderes“ ergab.

Eine eingehende histologische Untersuchung der zur Obduktion gelangenden Fälle wird wohl von den Veränderungen auf der Lunge, wie von den Komplikationen der epidemischen Genickstarre überhaupt ein genaueres Bild entwerfen lassen, als es bisher in der Literatur verzeichnet ist, ausserdem aber auch, im Verein mit der bakteriologischen Untersuchung, Aufschluss bringen über die Beziehungen zwischen Meningococcus und Pneumococcus und speziell auch über diejenigen des letzteren zu den Lungenaffektionen bei der echten Genickstarre.

Dr. Waibel-Günzburg.

Demonstration von Präparaten und Kulturen von einem zweiten intra vitam diagnostizirten Falle von Streptotrichosis hominis. Von Dr. Petruschky-Danzig. Verhandlungen des 16. Kongresses für innere Medizin; 1898, Wiesbaden, J. F. Bergmann; S. 557 (ausgegeben 29. August 1898).

Nachdem im Vorjahre vom Verfasser bei einem Falle von Lungenerkrankung, der mit metastatisch entstandenen subkutanen Abszessen kombinirt war und letal verlief, in den Abszessen und in den Infiltrationen der Lunge reichlich Streptothrixpilze sich hatten nachweisen lassen, lenkte er seine Aufmerksamkeit auf Fälle, bei denen ähnliche Infektionen möglicher Weise vorliegen konnten.

Ein Käferchen, eine Lathridiusart, welche in den Wohnungen vielfach auf pilzigen Tapeten in Schaaren vorkommt, enthielt, bakteriologisch untersucht, eine verwandte Streptothrix-Art. Es ist möglich, dass auf diesem Wege die Streptothrix von Wohnung zu Wohnung und von dieser auch auf den Menschen übertragen werden kann.

So fand Verfasser bei einem schwächlichen Kinde mit zeitweilig geringen katarrhalischen Erscheinungen im Auswurfe neben Influenzabazillen und einigen Diplokokken zweifellose Streptotricheen.

Von Bedeutung ist, dass Streptothrix-Kulturen, Kaninchen injizirt, Abszesse zu erzeugen vermögen.

In der Diskussion erwähnte von Ziemssen einen Fall von Streptothrix der Athemwege, in welchem alle 2—3 Monate unter Blutauswurf Körner entleert wurden und in welchem es H. Buchner gelang, eine Kultur zu gewinnen und die Diagnose Streptothrix sicher zu stellen. Dr. Mayer-Simmern.

Die Anwendung des Naftalan in der dermatologisch-syphilidologischen Praxis. Von Dr. Rohleder in Leipzig-Gohlis. Aus der Poliklinik des Privatdozenten Dr. med. Kollmann-Leipzig. Monatshefte für praktische Dermatologie; XXVII. Bd., 1898.

Naftalan, eine schwarzgrünliche Masse von Salbenkonsistenz, einem spezifischen Gewicht von 0,95 und neutraler Reaktion, ist ein Extraktionsprodukt einer im Kaukasus, im Orte Naftalan gefundenen Rohnafta. Als Steinkohlentheerprodukt steht es in chemischer Verwandtschaft zum Theer.

Es wurde in der Dermato-Venereologie schon von Autoritäten wie Kaposi, Finger, Pick, Schwimmer, Josef u. a. bei einzelnen Erkrankungen in Anwendung gezogen. R. nahm eine Allgemeinprüfung des Mittels in der gesammten genannten Fachwissenschaft vor, die folgende Resultate ergab:

1. Bei sexuellen Erkrankungen, Ulcus durum, Ulcus molle und Blenorrhoea acuta, hatte das Mittel keine besonders ermuthigenden Resultate. Bei den Ulcera wurde Naftalan direkt aufgelegt, bei Gonorrhoe in 3—6 proz. Lösung in Ol. oliv. optimum drei Mal täglich in die Harnröhre injizirt. R. ver-

muthet, dass Naftalan ebenso wie andere Antiseptica, z. B. Karbol, durch Auflösen im fetten Oel einen Theil seiner desinfizirenden Kraft und dadurch seine spezifische Wirksamkeit einbüsst. In anderen Agentien ist Naftalan nämlich unlöslich.

Hingegen zeigten sich bei Bubonen und besonders bei Epididymitis (Naftalan, darüber Watteschicht, Guttaperchapapier und Suspensorium) gute Erfolge.

2. Bei Hauterkrankungen war der Erfolg bedeutend besser. Sowohl beim akuten, als besonders beim chronischen Ekzem zeigte es, messerrückendick aufgetragen, mit einem Stück Leinen (event. noch Guttaperchapapier) überdeckt, das Ganze mit einer Binde befestigt, recht gute Erfolge, nie Reizerscheinungen. Besonders bei den chronischen langwierigen Gewerbeekzemen an den Händen war der Erfolg ein vorzüglicher. Sie sind das dankbarste Gebiet der gesammten Naftalanbehandlung.

Auch bei Psoriasis war der Erfolg, im Hinblick auf den ausserordentlich hartnäckigen Verlauf dieser Erkrankung, ein recht befriedigender. Ein grosser Vortheil des Präparates gegenüber dem bisherigen Hauptmittel gegen Psosiasis, dem Chrysarobin, liegt darin, dass es nie Reizerscheinungen irgend welcher Art hervorruft.

3. Auch bei Prostataerkrankungen, dem Prostatakatarrh und der Prostatitis glandularis chronica wurde das Mittel in Form der Suppositorien (bis 20 %) mit einstweilen zufriedenstellendem Erfolg angewandt, so dass R. zu folgendem Endresultat kommt:

1. „Das Naftalan ist in der Dermatologie bei Ekzem — das akute Ekzem im stark entzündlichen Stadium ausgenommen — ein gutes Heilmittel, bei chronischen und besonders Gewerbeekzemen jedweder Art ein vorzügliches Heilmittel, dessen Anempfehlung — besonders auch in Folge Vereinfachung der Therapie — ganz und voll geschehen darf.

2. Es ist ferner wohl zu gebrauchen bei Psoriasis vulgaris und

3. ist ein reduzirendes Mittel, dessen reduzirende Kraft etwa der des Schwefels, Ichthyol etc. gleichsteht, und das, wo diese angewendet werden, zu versuchen ist.

4. Bei Ulcus molle, Ulcus durum und Blenorrhoe der Harnröhre (Injektionen von öliger Lösung) ist es scheinbar unwirksam, es scheint aber

5. einen günstigen Einfluss auszuüben in Fällen von Entzündung und Katarrh der Prostata bei rektaler Anwendung. (Autoreferat).

Ueber Verfahren zur schnellen Anfertigung mikroskopischer Dauerpräparate und ihre praktische Verwerthung. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin. Von Dr. Ludwig Pick, Assistenzarzt für pathologische Anatomie. Deutsche Medizinalzeitung; 1898, Nr. 77.

Verfasser schildert die Nothwendigkeit und den Vorzug, mikroskopische Dauerpräparate möglichst schnell anzufertigen, z. B. vor, oder gar während einer Operation.

Nach der von ihm empfohlenen Methode, die sich cito, tute, jucunde bewährt habe, sei es möglich, aus frischem Material ein gut gefärbtes Dauerpräparat in 6—8 Minuten herzustellen.

Die Methode sei die folgende:

1. Anfertigung der Gefrierschnitte mit Jung's Hobelmikrotom.
2. Uebertragen in 4 % Formalinlösung $^1/_4$ Minute (zum Aufthauen, mit abgekochtem Wasser hergestellt).
3. Formalinalaunkarmin 2—3 Minuten.
4. Auswaschen in Wasser $^1/_2$ Minute.
5. Alkohol von 80 % $^1/_2$ Minute.
6. Absoluter Alkohol 10 Sekunden.
7. Karbolxylol $^1/_2$ Minute.
8. Canadabalsam.

Will man Gefrierschnitte aus gekochten Gewebstheilen herstellen, so verfährt man auf folgende Weise:

1. Bis bohnengrosse, flachscheibenförmige Partikel werden $^1/_2$—$^3/_4$ Minute gekocht; Einwerfen erst in das bereits kochende Wasser.
2. Gefrierschnitt mit Jung's Hobelmikrotom.
3. 4 % Alaunkarmin 3 Minuten.
4. Auswaschen in Wasser $^1/_2$ Minute.

5. Alkohol von 80 % ½ Minute.
6. Absoluter Alkohol 10 Sekunden.
7. Karbolxylol ½ Minute.
8. Canadabalsam.

Dr. Hoffmann-Halle.

Ueber Spezialkrankenpflege. Von Dr. Paul Jacobson, Lehrer an der Pflegerinnenschule des jüdischen Krankenhauses in Berlin. Sonderabdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift; 1898, Nr. 28.

In derselben Weise, wie Spezialärzte und Spezialkrankenanstalten neuerdings überall in den grösseren Städten hervorgetreten sind, haben sich auch Spezialkrankenpfleger und Spezialkrankenpflegerinnen von dem übrigen Pflegepersonal abgesondert, wie dies schon seit Jahrzehnten in England und Amerika beobachtet wurde. Die Absonderung bezieht sich nicht nur auf die Trennung in Sondergebiete der Pflegethätigkeit nach pathologischen Gesichtspunkten, z. B. die Pflege von Geisteskranken, Blöden oder Epileptischen, die Pflege von Nervenkranken, von Augenkranken, Lungenkranken, (Lungenheilstätten), bei Frauenkrankheiten, Harn- und Geschlechtskrankheiten, sondern vor allen Dingen nach therapeutischen, sich auf Theilgebiete der Dienstleistung und Technik beziehenden Gesichtspunkten, z. B. Pfleger oder Pflegerinnen, die nur Massage oder hydropathische Handreichungen (Kneipp- etc. Kur), Schmierkuren, Badepflege, kleine Chirurgie auf Anordnung und unter Leitung des behandelnden Arztes ausüben und diese Spezialfächer der Krankenpflege als einen selbstständigen Beruf betreiben. Diese Gruppe des Pflegepersonals ist durch die in den letzten Jahrzehnten stark hervortretenden Krankenanstalten für physikalisch-diätetische Behandlung (Massage, Heilgymnastik, Hydrotherapie etc.) in's Leben gerufen worden.

Verfasser betont die Nothwendigkeit einer besseren allgemeinen Vorbildung für die genannten Spezialkrankenpfleger und -Pflegerinnen, damit das nöthige Verständniss für Krankenpflege und -Behandlung hinreichend gewährleistet werde.

Alle berufsmässigen Krankenpflegepersonen verschiedenartigster Proveniens und Gattung hätten einen einheitlichen, staatlichen Befähigungsnachweis zu liefern, wie dies Referent vor mehreren Jahren schon vorgeschlagen hat. Er führt aus: „Es muss auch als dringend wünschenswerth bezeichnet werden, dass der Staat, falls er sich bereit finden würde, eine obligatorische Prüfung für sämmtliche Krankenpflegepersonen einzuführen, auch für die verschiedenartigen Spezialkrankenpfleger zunächst den Befähigungsnachweis für die allgemeine Krankenpflege als nöthig erachten würde. Daneben könnte von den Spezialkrankenpflegern noch ein intensiverer Ausweis in dem betreffenden Sonderfache der Krankenpflege bei Gelegenheit dieser Prüfung oder später erhoben werden."

Den Anforderungen entsprechend müsste die praktische Ausbildung in den Krankenanstalten zunächst die allgemeine Krankenpflege betreffen, und erst in zweiter Linie die Ausbildung in der Spezialpflege folgen.

Wenn die Ausbildung sich auch auf die Krankenpflegeethik erstreckt, wie dies Verfasser an anderer Stelle ausführlicher erörtert hat,[1]) so werden die hässlichen Auswüchse auf dem Gebiete der Krankenpflege (Massageseuche, Reklamethätigkeit mancher Spezialpfleger, Kurpfuschereien, gelegentliche Rohheiten etc.) immer mehr verschwinden.

Die Brauchbarkeit der Spezialpfleger und -Pflegerinnen muss, wie die des Pflegepersonals überhaupt fortlaufend mittelst Nachprüfungen durch die Kreismedizinalbeamten oder sonstigen staatlichen Aufsichtsbeamten kontrolirt werden.

Dr. Dietrich-Merseburg.

Ueber den theoretischen Unterricht in Krankenpflegeschulen. Von Dr. Paul Jacobsohn, Lehrer an der Pflegerinnenschule des jüdischen Krankenhauses in Berlin. Sonderabdruck aus der Deutschen Krankenpflege-Zeitung; 1898, Nr. 1—3.

Als eine nothwendige Vorbedingung einer den modernen Anforderungen entsprechenden Ausübung des Krankendienstes wird jetzt allgemein eine sorgsame Vorbereitung und Unterweisung zum Zwecke der Erlangung tüchtiger

[1]) Deutsche Krankenpflegezeitung; 1898, Nr. 1—3.

Fachkenntnisse und praktischer Erfahrungen, sowie eine besondere Würdigung der idealen Berufsinteressen angesehen. Die Vor- und Ausbildung der Krankenpfleger und -Pflegerinnen muss demnach in doppelter Weise, in moralischer und technischer Beziehung, sich gestalten. Die Unterweisung in den Verpflichtungen ethischen Charakters, die sich sowohl auf die Beziehungen der einzelnen Berufsmitglieder zu einander, als auch auf das Verhältniss der Berufsangehörigen zu der Aussenwelt erstrecken, wird naturgemäss die Veranlassung dazu werden, dass die Personen, die zur Uebernahme dieser Pflichten nicht geneigt, d. h. zur Ausübung der in Frage kommenden Berufsthätigkeit ungeeignet sind, den aus ungenügender Bekanntschaft mit seinem eigentlichen Wesen erwählten Beruf bald wieder aufgeben.

Unrichtig ist es, allgemein zu behaupten, dass eine gute Wartung der Kranken nur von Personen mit höherer Bildung geleistet werden könne. Wichtiger ist es, auszuschauen nach der natürlichen Veranlagung, am wichtigsten aber, dass die Personen, die sich der Krankenpflege widmen, stets darauf bedacht sind, ihren Gesichtskreis zu erweitern und auch den idealeren Berufsinteressen jeder Zeit Rechnung zu tragen. Die Pflegepersonen müssen fähig sein, den Bildungsstandpunkt des zu pflegenden Kranken jeder Zeit zu berücksichtigen.

Durch eine mit Energie und Liebe zur Sache durchgeführte, sorgfältige theoretische und praktische Berufserziehung und Schulung lässt sich auch bei Personen, deren Vorbildung für den Krankenpflegeberuf zu wünschen übrig lässt, viel erreichen, wenn nur eine innere Beanlagung zur Krankenbehandlung vorhanden ist.

Die Hauptbedeutung des theoretischen Krankenpflegeunterrichts, der eine genügende Zeit hindurch betrieben werden muss, liegt darin, dass den Schülern und Schülerinnen durch den dargebotenen Ueberblick über den ganzen Bereich ihres zukünftigen Berufes mit allen seinen Anforderungen in ethischer, physischer und intellektueller Hinsicht die richtige Vorstellung und Auffassung ihrer Aufgaben wesentlich erleichtert wird.

Das wesentlichste Moment in der geeigneten Handhabung des theoretischen Unterrichts liegt wiederum darin, dass das zur Besprechung gelangende Thema nicht nur in trockener Entwickelung vorgeführt, sondern durch Beibringung zahlreicher und überzeugender Beispiele aus der Praxis erläutert und belebt wird. Hierzu scheint es zweckmässig, die Pflegezöglinge während der theoretischen Unterweisung zu praktischen Hülfeleistungen am Krankenbette und zur Assistenz des bereits diplomirten Personals heranzuziehen.

Der Unterricht beginnt mit der Krankenpflegeethik, sie soll als eine Vorbereitung und Unterstützung jener dauernden erziehlichen Unterweisung gelehrt werden, die in den wohlorganisirten Krankenpflegeverbänden in den Händen des Oberpflegers oder der Oberin liegt und während der ganzen Berufszeit geübt wird.

Der zweite Theil umfasst die Belehrung über die grundlegendsten Thatsachen aus dem Gebiete der medizinisch-naturwissenschaftlichen Hülfsfächer, deren Aneignung als Vorbedingung für ein richtiges Verständniss und eine geeignete Handhabung der weiterhin zu erlernenden, für die Ausübung des Krankenpflegeberufes erforderlichen technischen Fertigkeiten angesehen werden muss. Hier steht die Anatomie in erster Linie, wobei die Anschauungsmethode durch Demonstrationen geeigneter Abbildungen, Wandtafeln, Modelle etc. in Anwendung zu bringen ist. Jede Krankenpflegeschule sollte dazu eine Lehrsammlung besitzen, unter deren Lehrmittel ein wohlerhaltenes menschliches Skelett und eine Anzahl guter nicht zu kleiner, auf Pappe gezogener Wandtafeln sein müssen, welche die Befestigung der Muskeln an den Knochen und ihre Wirkung, den Blutkreislauf, die Lage der wichtigsten Organe im Körper und zu einander in klarer allgemein verständlicher Darstellung vor das Auge führen.

Besser noch würde es sein, Organmodelle aus Wachs oder Papiermaché zu haben, die sich in Form und Farben an die natürlichen Objekte möglichst anlehnen und gegenwärtig in einer sehr kunstvollen Weise hergestellt werden.

Werth muss auch auf die Krankenbeobachtung gelegt werden, für die der Lehrer eine ausreichende Unterweisung geben muss. Zur besseren Einprägung des Vorgetragenen dienen die Repetitionen am anderen Tage durch Frage und Antwort im freien Vortrag der Zöglinge oder durch Anfertigen von

schriftlichen Aufsätzen, die zugleich einen guten Ueberblick über die intellektuelle Beanlagung der Schüler und Schülerinnen gewähren. Bei der Ungleichartigkeit der Vorbildung ist es nöthig, während des Unterrichts unter den Zöglingen streng zu individualisiren. Unzweckmässig ist es, sogleich beim Beginn des Kursus den Lernenden ein gedrucktes Handbuch der Krankenpflege in die Hand zu geben, der richtige Zeitpunkt dafür ist vielmehr die Zeit nach Beendigung des Kursus.

Das dritte Lehrthema ist die Krankenpflegetechnik, dem „Sollen“ und „Wissen“ fügt sich nun das „Können“ an. Die sorgfältige und geschickte Ausführung der ärztlichen Anordnungen ist nur möglich, wenn das Pflegepersonal die Technik der Krankenpflege beherrscht, wozu es durch Belehrung und Demonstration erzogen werden muss. Zunächst ist es nöthig, die Geräthschaften der Krankenpflege kennen zu lernen, die in der Lehrmittelsammlung einer jeden Krankenpflegeschule, sei es im Original, sei es im Modell, vorhanden sein sollten. Auch die Anforderungen und Hülfsmittel des Komforts der Krankenpflege müssen gelehrt werden. Hierbei ist der Kostenpunkt der einzelnen Geräthschaften zu erwähnen. Vor allen Dingen aber ist in jedem einzelnen Falle darauf hinzuweisen, wie der gut vorgebildete Krankenwärter auch ohne solche Geräthschaften oder mit Improvisirung solcher Geräthschaften sich in der Armenkrankenpflege oder in Fällen der Noth, des plötzlichen Eingreifens, dem Kranken nützlich machen kann. Bei der Belehrung in der Improvisationstechnik und in der Technik der Krankenpflege überhaupt werden zweckmässig Unterrichtsphantome (Puppe in der Grösse eines erwachsenen Menschen) und „Anschauungskästen für den theoretischen Unterricht“ (enthaltend Beispiele für die wichtigsten Arzneiformen, sowie eine geeignete Auswahl der verschiedenen antiseptischen Mittel, Verbandstoffe und Instrumente) verwandt. Von Zeit zu Zeit während des Kursus unternommene „Ausflüge“ in die verschiedenen Theile des Krankenhauses (Operationssaal, Waschküche, Desinfektionsraum etc.) vervollständigen den Anschauungsunterricht. Am Schlusse des Kursus haben sich die Schüler und Schülerinnen einer Prüfung zu unterziehen. Für die älteren Jahrgänge des Pflegepersonals sind von Zeit zu Zeit Wiederholungskurse abzuhalten, doch dürfte es auch genügen, wenn die älteren Pflegepersonen veranlasst werden, den theoretischen Vorlesungen für die neu eingetretenen Zöglinge in bestimmten Zeiträumen wieder beizuwohnen. Ders.

Die Technik und der Komfort der Ernährung. Von Dr. Martin Mendelsohn, Privatdozent der inneren Medizin an der Universität Berlin. Mit 36 Abbildungen. Sonderabdruck aus dem Handbuch der Ernährungstherapie. Herausgegeben von E. v. Leyden. Leipzig 1898. Verlag von Georg Thieme.

Die Therapie am Ende des 19. Jahrhunderts unterscheidet sich von der früheren wesentlich dadurch, dass man nicht mehr die „Krankheit“ an sich, sondern den „kranken Menschen“ zum Gegenstand der Behandlung macht. Je mehr man sich der Bekämpfung und Vorbeugung aller quälenden und schmerzhaften Empfindungen des kranken Menschen auf der Grundlage wissenschaftlichen, physiologisch-pathologisch und chemisch-bakteriologisch geschulten Denkens widmete, um so mehr kam man zu der Ueberzeugung, dass man bisher die physikalische und noch mehr die diätetische Behandlung vernachlässigt hatte.

Die Kunst der Anwendung von Wasser und Luft in verschiedenen hohen und niederen Temperaturen, die Einwirkung des Druckes in Dauer oder Unterbrechungen und die methodische Uebung der Muskeln ist ebenso mannigfaltig, ebenso verschieden in Vorbedingungen, Indikationen und Art der Ausführung wie das grosse und z. Th. recht komplizirte Gebiet der Ernährung und die gesammte Ernährungslehre überhaupt. E. v. Leyden hat das Verdienst, die medizinische Welt auf jene beiden Hauptfaktoren, deren Wahrheiten von der Schulmedizin vorübergehend vernachlässigt und von ungebildeten Kurpfuschern in marktschreierischer Weise usurpirt worden waren, von Neuem hingewiesen und im Besonderen die Ernährungslehre durch sein Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik (Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1898) wieder in die medizinische Literatur eingeführt zu haben. Der erste Abschnitt der zweiten Abtheilung des ersten Bandes wird durch die vorliegende Abhandlung des be-

kannten Vorkämpfers für die Förderung der Krankenpflege in Theorie und Praxis, Dr. Martin Mendelsohn, gebildet. Nach diesem kommt der Technik der Ernährung innerhalb der gesammten Ernährungstherapie die gleiche Stellung und Bedeutung zu, wie der Krankenpflege innerhalb der Therapie überhaupt. „Da die Krankenpflege keineswegs nur unterstützende, nur lindernde Massnahmen enthält, sondern eine ebenso wirksame Heilmethode ist, wie sämmtliche anderen Methoden interner Therapie, so bedarf auch die Technik der Ernährung einer sorgsamen Kenntniss und einer ausnahmslosen exakten Anwendung, soll anders nicht der Gesammteffekt der Ernährungstherapie Schaden leiden oder selbst ganz und gar illusorisch werden.“ Mendelsohn bespricht zunächst die Technik der Nahrungsherrichtung: den physikalischen Zustand der Nahrung (die Temperatur der verschiedensten Nahrungsmittel und der Nahrung überhaupt, die Konsistenz der Nahrung, das Volumen der Nahrung), den technischen Apparat zur Herrichtung der Nahrung (Geräthe für den physikalischen Zustand der Nahrung, z. B. zur Herstellung angemessener Temperatur, die Speisenwärmer, Getränkewärmer, Mineralwasserwärmer, Milchkocher, Kochherd für Krankenpflege, wärmehaltende Behältnisse, wärmehaltende Speisegeräthe, Speisenthermometer, Kühlapparate, Eismaschine, Eiszerkleinerungsgeräthe, Eisbehältnisse, Eisbereitungsmaschinen, ferner Geräthe zur Herstellung geeigneter Konsistenz, z. B. Zerkleinerungsmaschinen für Fleisch etc., Saftpressen, Geräthe zur Abmessung des nothwendigen Volumens, Diätwaagen, Maassgefässe, graduirte Glasbecher), dann Geräthe für die Darreichung der Nahrung, z. B. Schnabeltassen, Einnehmelöffel, Einnehmeschalen, sowie Geräthe zur Aufstellung der Nahrung, z. B. Esstischen, Krankenbetttischen u. s. w.).

Hierauf wird die Technik der Nahrungsdarreichung besprochen: zuerst der Akt der Nahrungsaufnahme, z. B. die Einführung der Speisen (aktive und passive), das Schmecken der Speisen, das Kauen der Speisen, das Schlucken der Speisen, dann das persönliche Verhalten beim Essakt. Hier zunächst das allgemeine Verhalten beim Essakt: das Verhalten vor und nach der Nahrungsaufnahme, dann die Körperhaltung beim Essakt, z. B. die aufrechte Körperhaltung ausser und in dem Bette, die geneigte Körperhaltung im Bette mit den nöthigen Einrichtungen und Stützapparaten dazu, ferner die Gestaltung der Umgebung bei dem Essakt, zunächst die psychisch-hygienische Gestaltung der Umgebung (Gestaltung der Zone des Krankenbettes und des Krankenzimmers), dann das psychische Verhalten der Umgebung. Man ersieht aus diesen kurzen Zügen welcher reiche Inhalt in der vorliegenden Abhandlung geboten wird. Ueberall sind die Vorgänge mit allen nöthigen Apparaten und Einrichtungen, die meist mit guten Abbildungen dargestellt sind, bis in's Kleinste beschrieben und mit vortrefflichen Rathschlägen für die Praxis ausgestattet. Selbst der unbedeutendste Akt der Krankenpflege und Ernährung wird hierbei mit geistreicher Würze geboten. Die Abhandlung ist wiederum ein kleines Meisterwerk des Verfassers und für jeden praktischen Arzt von wesentlicher Bedeutung; ganz unentbehrlich aber ist dieser Wegweiser in der Technik und dem Komfort der Ernährungstherapie für alle die Kollegen, deren Hauptklientel in der Praxis elegans zu suchen ist. Ders.

Untersuchungen über die Zähne der Volksschüler zu Hamar in Norwegen. Von C. Henie, praktischem Arzt in Hamar. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege; 1898, Nr. 2.

Verfasser, Schularzt der Volksschule in Hamar — man wolle beachten, diese kleine norwegische Stadt von 5000 Einwohnern bei einem Jahresbudget von 177 633 Mark für die Volksschule jährlich 38 840 Mark verausgabt und sich dabei einen eigenen Schularzt leistet — hat in dieser Eigenschaft die Zähne der dortigen Schulkinder untersucht. Seine Beobachtungen umfassen 660 Kinder im Alter von 7—15 Jahren, von deren 15 246 Zähnen 2441 hohl und krank, d. h. mehr oder weniger von Caries befallen waren; das giebt 16 % beschädigter Zähne. Nur 61 Kinder hatten ein vollständig gesundes und heiles Gebiss, etwa $^2/_3$ der Kinder hatten 1—4 beschädigte Zähne und ungefähr $^1/_4$ derselben hatten 5—8 kranke Zähne. Aus den angeführten Tabellen ergiebt sich ferner, dass während der Schulzeit hauptsächlich die Milchzähne erkranken und sich der Zustand, wenn nach und nach die neuen bleibenden Zähne, die stärker und widerstandsfähiger sind, durchbrechen, bessert. Aber die Freude dauert nicht lange, schon im Alter von 13 Jahren nimmt die Zahl der kranken

Zähne wieder zu, um wieder stetig zu steigen. Wenn auch das Gebiss beim Abgange aus der Schule besser ist als beim Eintritt in dieselbe, so unterliegt es keinem Zweifel, dass auch fernerhin die Prozentzahl der kranken Zähne weiter zunimmt. Dieses beweist der Verfasser aus dem Schicksal des ersten bleibenden und keinem Wechsel unterworfenen Zahnes, des ersten grossen Mahlzahnes; er fand von diesen bei Schülern von 7—15 Jahren (jährlich steigend) 18,5 % bis 60,3 % erkrankt.

Die angeführten Resultate sind freilich etwas besser als die entsprechenden Verhältnisse in ausländischen Grossstädten, was sich aus den bekannten Verhältnissen erklärt; immerhin aber bietet die ungeheure Ausbreitung der Zahnkrankheiten ein in jeder Beziehung trauriges Bild. Zur Abhilfe empfiehlt der Verfasser ein Zusammenwirken von Haus und Schule — gute und passende Nahrung, Achten auf Reinlichkeit des Mundes und der Zähne, Bekanntgebung der Folgen einer schlechten Mundpflege an passenden Stellen des Unterrichts und — last not least — die Anstellung eigener Schulärzte. Dr. Glogowski-Görlitz.

Zum Kapitel Gewerbekrankheiten. Vesikulöses Exanthem bei Näherinnen und Schneidern. Von Dr. Max Stern-München. Münchener med. Wochenschrift; Nr. 33, 1898.

Bekanntlich bringt die Beschäftigung mit zahlreichen Gewerben Schädlichkeiten mit sich, welche theils die inneren Organe, theils die äussere Hautbedeckung betreffen. Letztere werden meist als Gewerbeekzeme bezeichnet und kommen typisch vor bei Wäscherinnen, Maurern und Galvaniseuren etc. Es handelt sich hier meist um das polymorphe Krankheitsbild des Ekzems, welches mit Röthung der Haut beginnt und unter heftigem Jucken Knötchen, Bläschen und Pusteln in mehr oder weniger grosser Intensität erzeugt. Verfasser beobachtete nun bei Näherinnen und Schneidern im Jahre 1897 mehrere Fälle einer ganz speziellen Hauterkrankung von auffallender Gleichartigkeit. Gemeinsam war all' diesen Fällen der Beginn des Ausschlages an den Händen resp. Vorderarmen und zwar immer an der Streckseite, im grossen Ganzen die weitere Ausbreitung über den ganzen Rumpf oder auch Körper, ferner der streng gewahrte Charakter des vesikulösen Exanthems in der Form von stecknadelkopfgrossen und kleineren Bläschen, deren Unterlage nicht geröthet war. Andere Effloreszenzen traten auch im weiteren Verlaufe der Affektion nicht auf, welche von verschiedener Dauer war und meist hochgradigen Pruritus bedingte. Irgend wie Störungen des Allgemeinbefindens, mit Ausnahme der durch letzteres Symptom hervorgerufenen, waren nicht vorhanden. Obwohl Verfasser Gelegenheit hatte, Dermatosen in ziemlicher Menge zu behandeln und zu beobachten, sah er ähnliche, im Verlaufe so übereinstimmende Fälle bei keiner Berufsart, als bei Näherinnen und Schneidern und möchte deshalb die Aufmerksamkeit der Kollegen auf diese Hautkrankheit, als einer bis jetzt noch nicht beschriebenen Gewerbekrankheit, lenken.

Differentialdiagnostisch kommt ausser Ekzem keine weitere Hautkrankheit sui generis in Betracht und ist bloss die Frage zu entscheiden, ob es sich um ein Ekzem rudimentärer Art oder um ein selbstständiges vesikulöses Exanthem handelt.

Der jedesmalige Beginn an den Händen macht es wohl zweifellos, dass die Art der Beschäftigung, das Schneidergewerbe, die Hauterkrankung verursacht hat; Gegenstand weiterer Untersuchungen und eventueller prophylaktischer Massregeln würde es sein, ob bestimmte Webearten von Stoffen oder in denselben enthaltene Farbestoffe einen derartigen Reiz auf die Haut ausüben etc. etc.

Dr. Waibel-Günzburg.

Besprechungen.

Dr. Wesche, Kreisphysikus und Medizinalrath in Bernburg: Die animale Vaccination im Herzogthum Anhalt. Mit 8 Abbildungen. Leipzig 1898. Verlagsbuchhandlung von Dr. P. Stolle. Gr. 8°, 63 Seiten. Preis: 1,50 Mark.

Der Zweck der gut ausgestatteten und mit 8 Abbildungen von und aus der Impfstation in Bernburg versehenen Broschüre ist, ein Bild zu geben davon,

wie im Laufe der letzten 20 Jahre die animale Vaccination sich im Herzogthum Anhalt entwickelt hat und wie durch Verwendung des animalen Impfstoffes die Impfung auf die höchste Stufe der Vollendung gebracht wurde. Die Anhaltischen Verhältnisse seien deshalb besonders bemerkenswerth, weil in der Beseitigung der früher vorhandenen Mängel das Herzogthum Anhalt allen deutschen Bundesstaaten vorangeschritten, weil hier zuerst die animale Impfung obligatorisch durchgeführt sei.

Verfasser giebt zunächst einen interessanten geschichtlichen Rückblick über die Blatternseuchen und die Vorläufer und ersten Anfänge der Impfung. Von Alters her wurde geimpft (Inoculation, Variolation) bei den Chinesen, Indiern, Arabern, Schweden (Blatternkaufen), Griechen (Thessalien), in England, Frankreich, Deutschland, Oesterreich; jedoch waren auch von jeher heftige, selbst fanatische Gegner vorhanden, im Besonderen die Orthodoxie des Christenthums, der Hochmuth und die Missgunst der ärztlichen Kreise u. s. w. Freilich war die Methode der Impfung keineswegs einwandfrei (schwere Erkrankungen, Fehlimpfungen, fortwährendes Lebendigerhalten von Pockenherden). Trotzdem war die Blatternnoth so gross, dass man sich lieber der so gefährlichen Operation des Einimpfens unterwarf, um nur der Blatterung zu entgehen. Die Variolation war eine nothwendige Vorbereitung für die Vaccination. Die Versuche, das Blatterngift der Variola abzuschwächen, waren misslungen, nunmehr versuchte man die Variola im Organismus des Rindes abzuschwächen; man schuf die Vaccine und Vaccination, die die Variolation jetzt vollständig verdrängt hat. Jenner bildete im Jahre 1796 die humanisirte Lymphe, er ist also der eigentliche Erfinder der Schutzpockenimpfung, die über ganz Europa sich schnell verbreitete. Schon im Jahre 1807 wurde in Bayern ein Impfgesetz erlassen, das noch heute als vorzüglich bezeichnet werden muss und dessen glänzender Erfolg sich in der Blatternstatistik dieses Landes zu erkennen giebt. Anderseits ruhte auch die Opposition nicht; die Impfgegner erreichten durch ihre wüste Agitation, dass sich viele Familien gegen die Impfung ablehnend verhielten. So nahm die Immunität im Volke wieder ab, die Blatternseuchen wiederholten sich trotz der jetzt auch geübten Wiederimpfung im vermehrten Masse, bis die Kriegsnöthe von 1866 und 1870 mit ihren starken Blatternepidemien das Reichsimpfgesetz in Deutschland veranlassten.

Verfasser führt dann aus, wie man sich die Abmilderung des Variolagiftes im Körper des Rindes zu denken hat, indem er zugleich auf das Schafblatterngift (ovine) und die Pferdeblattern (equine) verweist. Er erklärt ferner die Worte Variolavaccine, originäre und rein animalische Vaccine, Retrovaccine, animale Vaccine, guter Impfstoff, generalisirte Vaccine, Immunität gegen Impfstoff und Blatterngift. Bisher ist es noch nicht gelungen, das Schutzpockengift ausserhalb des thierischen Körpers zu züchten; jedoch nimmt man an, dass Protozoen die Träger des Giftes sind, die auf dem Wege der Symbiose zu ihrer höchsten Entwickelung und Virulenz gelangen.

Der Segen der Impfung wurde in den 70er Jahren allgemein anerkannt, aber man musste die Bedingung stellen, dass der Impfstoff in der richtigen, reinen und nicht allzu abgeschwächten Form gewählt und vorräthig gehalten werde. Verfasser erhielt im Jahre 1875 den Auftrag, ein Impfinstitut für Anhalt in's Leben zu rufen. Er schildert ausführlich die Einrichtungen dieser Anstalt und die Lymphgewinnungsart, die sorgfältige Ausschliessung aller sonstigen Krankheitskeime bei der Zubereitung der Lymphe u. s. w. Die Anerkennung und der Ruf der Anstalt war bald ausgezeichnet. Von allen Seiten wurde sie von Sachverständigen aufgesucht, die sich über ihre Einrichtungen unterrichten wollten. Seit einer Reihe von Jahren wird der Impfstoff nicht nur an die Aerzte des Herzogthums Anhalt, sondern vertragsmässig auch an die Impfärzte des Herzogthums Braunschweig und des Grossherzogthums Oldenburg geliefert, ausser den erheblichen Lieferungen an Privatimpfärzte, wobei Berlin das Hauptabsatzgebiet stellt.

Nach Verfassers Ausführungen ist sein Ausspruch berechtigt: Die Schutzpockenimpfung im Herzogthum Anhalt sei auf einen Standpunkt gebracht, der nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft als der beste bezeichnet werden könne. Das Anhaltische Land, das in mehrfacher Beziehung vor anderen Bundesstaaten erhebliche Vorzüge besitzt, ist auch um deswillen besonders zu schätzen, weil man dort so gut wie keine Agitation gegen den Impfzwang kennt. Verfasser, der mit seiner Abhandlung zugleich eine ausgezeichnete Ant-

wort auf Böing's „Neue Untersuchungen zur Pocken- und Impffrage“ [1]) gegeben hat, zeichnet schliesslich die Folgen einer Aufhebung des Impfzwanges mit nachstehenden bemerkenswerthen Worten: „Wenn dann der Schrecken der Blatternseuche wieder durch die Lande zieht, werden spätere Epigonen reuig den Schutz der Vaccination von Neuem hülfesuchend herbeirufen, verwünschend ihrer Väter Thorheit.“ Dr. Dietrich-Merseburg.

Dr. med. Th. Sommerfeld: Handbuch der Gewerbekrankheiten. I. Band. Berlin 1898. Verlag von Oskar Coblentz. Preis: 10 Mark.

Der vorliegende I. Band bringt eine werthvolle Einleitung, giebt dann im ersten Theil eine eingehende Darstellung der allgemeinen Gewerbe-Pathologie und Gewerbe-Hygiene und bespricht im zweiten Theile aus dem Gebiete der Gewerbe-Hygiene in zwei Abschnitten die Industrie der Steine und Erden und die metallurgische Industrie.

In der Einleitung wendet sich Sommerfeld gegen die Auffassung des Regierungs- und Gewerberathes Dr. Sprenger, „dass zum Studium der Gewerbehygiene wie kaum ein anderer, die Gewerbeanfsichtsbeamten vermöge der von ihnen übernommenen Pflichten nach Massgabe der ihnen verbleibenden Kraft vornehmlich berufen seien.“ Er hebt hervor, dass gerade der Arzt vermöge seiner Vorbildung dazu berufen sei, über die Gesundheit der Arbeiter und die sanitäre Ausgestaltung der Betriebe zu wachen, und er empfiehlt deshalb eine Trennung der Aufgaben bei der Fabrikinspektion dahin, dass den technisch vorgebildeten Beamten die Revision der Dampfkessel und die Sicherung der Betriebe gegen Unfälle und Feuersgefahr übertragen würde, während der ärztliche Beamte die allgemeinen gesundheitlichen Verhältnisse zu überwachen habe.

Sommerfeld steht mit dieser Forderung auf demselben Boden, auf welchen sich unser Preussischer Medizinalbeamtenverein seit seinem Bestehen stets bewegt hat und welches namentlich in der Vereinssitzung vom 17. September 1886 kenntlich gemacht ist. Den Aerzten und insbesondere den Medizinalbeamten legt Sommerfeld aber auch die Pflicht an's Herz, ihrerseits dahin zu streben, dass sie sich mit den Forderungen der Gewerbehygiene eng vertraut machen. Dies kann aber nach unseren Erfahrungen nur dann allgemein geschehen, wenn ihnen von den Behörden die Ermächtigung und Gelegenheit gegeben wird, sich im praktischen Betriebe der Gewerbe umzusehen und ihre Anschauungen amtlich niederzulegen.

Wir müssen daher immer und immer wieder auf unseren Wunsch zurückkommen, die Behörden möchten diesen Forderungen der Medizinalbeamten ein geneigtes Ohr leihen. Auf die Einzelheiten des Handbuches einzugehen, erlaubt weder der Zweck dieser kurzen Besprechung, noch die Schwierigkeit der Materie, welche vielfach zu den eingehendsten Studien der allgemeinen wie speziellen Pathologie und pathologischen Anatomie führt, wie z. B. die Frage über das Schicksal und die gesundheitlichen Folgen des inhalirten Staubes in der Luftröhre und den Bronchien des Menschen, die Frage über das Wesen der körperlichen Ueberanstrengung und andere mehr.

Das Werk ist mit grosser Sachkenntniss eingehend, übersichtlich und fasslich geschrieben und wird voraussichtlich dem Arzte, der sich mit der Gewerbe-Pathologie, Prophylaxis und Therapie bekannt machen will, ein vorzüglicher Lehrer und Leiter und Allen, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigen, eine willkommene Studienquelle werden. Es verdient wärmste Empfehlung. Dr. Mittenzweig-Berlin.

Tagesnachrichten.

Zu denjenigen Gesetzentwürfen, die dem nächsten preussischen Landtage mit Sicherheit vorgelegt werden, soll nach den in der Regel gut unterrichteten „Berl. Polit. Nachrichten“ auch derjenige über die **Medizinalreform** oder richtiger **gesagt**: „über die künftige Stellung der Kreisärzte gehören.

[1]) Conf. Z. f. M.; 1898, S. 197.

Der Magistrat in Berlin hatte s. Z. den zuständigen Minister um Auskunft gebeten, ob einem von der Stadtverwaltung zu errichtenden **chemisch-technischen Untersuchungsamte** sowohl sämmtliche auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes verhängten Strafgelder zufallen, als auch alle polizeilichen chemisch-technischen Untersuchungen überwiesen werden würden. Im Auftrage des H. Ministers hat nunmehr der zuständige Oberpräsident der Stadtverwaltung mitgetheilt, dass der Staat selbst ein solches Institut in Berlin einzurichten beabsichtige, wenn sich die Stadtgemeinde verpflichte, eine ähnliche Anstalt nicht zu schaffen und alle hygienischen Untersuchungen bei dem staatlichen Institut bewirken zu lassen. Der Magistrat hat hierauf auf Vorschlag einer dazu besonders eingesetzten Kommission beschlossen, die letztere Forderung abzulehnen, da in verschiedenen städtischen Verwaltungszweigen bereits Laboratorien zur Ausführung hygienischer Untersuchungen vorhanden seien, gleichzeitig aber dem H. Oberpräsidenten mitgetheilt, dass für die städtischen Behörden vorläufig der Anlass zur Errichtung eines Untersuchungsamtes fortfalle, wenn ein solches vom Staate errichtet werde. Hoffentlich führen die weiteren Verhandlungen in dieser Beziehung zur Errichtung eines staatlichen derartigen Institutes, wodurch einem recht fühlbaren Mangel abgeholfen werden würde.

In einem soeben erschienenen Supplementheft der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und Sanitätspolizei, das eine grössere Anzahl hochinteressanter Gutachten und Berichte über neue Kanalisationsanlagen und Abwässerreinigungsverfahren bringt, über die in einer der nächsten Nummer dieser Zeitschrift eingehend referirt werden wird, tritt Geh. Med.-Rath Dr. Schmidtmann mit grosser Wärme und vollem Recht für die **Errichtung einer Versuchsanstalt zum Studium der Flussverunreinigungsfrage** ein. Der Laboratoriumsversuch und das Bücherstudium genüge nicht zur Lösung dieser Frage, zur Erreichung brauchbarer Ergebnisse sei vielmehr die Beobachtung an grossen Versuchsanlagen unerlässlich. Das Bedürfniss einer solchen Versuchsa stalt sei ein dringendes. „Es zu befriedigen, sind diejenigen an erster Stelle berufen, die vornehmlich ein Interesse an dem wissenschaftlichen Ausbau der Abwässerreinigung haben: die Aktiengesellschaften für Städtereinigung und Kanalisation, die grossen Industrien, die Kommunalverwaltungen u. s. w. Eine mit gemeinsamen Mitteln nach dem Vorbilde des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei“ gegründete zentrale Versuchsanstalt werde den Interessen aller Betheiligten dienen können.“ Eine Verbindung mit den staatlichen Behörden erachtet Geh. Rath Dr. Schmidtmann als selbstverständlich; welcher Art dieselbe sein soll, könne der Entwickelung vorbehalten bleiben. Jedenfalls würden die Staatsbehörden einem derartigen privaten Vorgehen ein wohlwollendes Entgegenkommen zeigen, da auch sie ein lebhaftes Interesse haben, durch die Wissenschaft bei der schwierigen gesetzlichen Behandlung der Flussverunreinigung unterstützt zu werden. Unseres Dafürhaltens ist das öffentliche Interesse bei dieser ungemein wichtigen Frage ein so grosses, dass die zu ihrer Lösung unbedingt erforderliche Errichtung einer Zentral-Versuchsanstalt vom Staate ausgehen und nicht dem privaten Vorgehen überlassen bleiben sollte.

Die von der Delegirten-Versammlung der preussischen Landapotheker (s. Nr. 12 der Zeitschrift, S. 388) gewählte Kommission zur Ausarbeitung einer **Denkschrift über die Lage der Besitzer kleiner Apothekenbetriebe** hat diese Denkschrift Anfangs d. M. dem Herrn Minister der u. s. w. Medizinalangelegenheit überreicht und bei dieser Gelegenheit über die Beschwerden und Wünsche der preussischen Apotheker eingehend Vortrag namentlich in Bezug auf die Standesvertretung und die Arzneitaxe gehalten. Betreffs der Standesvertretung wurde vom H. Minister in Aussicht gestellt, dass der Apothekerrath sich schon in seiner nächsten Sitzung mit dieser Frage beschäftigen und die Schaffung einer Standesvertretung in nicht zu ferner Zeit erfolgen werde. Auch hinsichtlich der Arzneitaxe werde schon in der nächsten Ausgabe auf eine Ausgleichung Bedacht genommen werden, falls die Schädigung eines Theils der Apothekenbesitzer nachgewiesen sei.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 21.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Novbr.

Zur Frage der Apothekenbeaufsichtigung.

Von Reg.- u. Med.-Rath Dr. Philipp in Arnsberg.

Das schon früher vielfach geäusserte Bestreben der Apothekenbesitzer, eine Aenderung in der staatlichen Beaufsichtigung ihrer Geschäfte nach der Richtung zu erzielen, dass sie der Kontrole durch beamtete Aerzte enthoben werden und, falls eine Beaufsichtigung überhaupt für nöthig gehalten wird, diese nur durch Apotheker selbst ausgeübt werden soll, tritt in neuester Zeit in verschärfter Weise zu Tage. Die pharmazeutische Fachpresse fordert eine solche Aenderung in zahlreichen Artikeln; und, wie bekannt, haben sich auch Handelskammern unter dem Einflusse pharmazeutischer Interessenten dafür ausgesprochen. Sie folgten dabei bestimmten Deduktionen, denen man im Verkehr mit Apothekern häufig begegnet, und welche, wenn nach ihnen verfahren würde, die jetzige Stellung der Apotheker vollständig anders gestalten würden.

Die Auffassung, welche seitens der betheiligten Apotheker vielfach geäussert wird, ist die, dass sie Kaufleute resp. Fabrikanten — Erzeuger — für eine bestimmte Spezies von Waaren, für Arzneiwaaren, seien, und daher nur als Kaufleute nach rein handelsgesetzlichen, resp. als Fabrikanten, wo die Grösse des Betriebes dies rechtfertige, nach gewerbegesetzlichen Bestimmungen einer Beaufsichtigung unterliegen dürften. Dieser Auffassung würde man, wenn sie richtig wäre, die Anerkennung nicht versagen können; sie ist aber eben nicht zutreffend.

Bei jedem Handelsgeschäft sind drei Faktoren vorhanden, der Verkäufer, der Käufer und die Waare. Der Käufer erwirbt

etztere von dem Verkäufer auf Grund seiner eigenen Entschliessung und für seine eigenen Zwecke, er ist in der Lage, sich von der Beschaffenheit der gekauften Waaren entweder vorher, oder bei der Lieferung zu überzeugen und sich in dem Kaufkontrakte seine Rechte dem Verkäufer gegenüber zu sichern; immer wird er jedenfalls in der Lage sein, vor der weiteren Verwerthung des Gekauften dasselbe selbst oder durch Dritte auf seinen Werth und seine Beschaffenheit zu prüfen. Stets ist derjenige, der den Kaufauftrag ertheilt, identisch mit demjenigen, zu dessen Gunsten die Verwendung der Waare eintritt.

Ganz anders stellt sich das Verhältniss bei dem Arzneiverkauf der Apotheker. Hier ist der Auftraggeber nicht der Käufer und Verwerther der Waare, sondern beide sind verschiedene Personen. Derjenige, für den die Arznei bestimmt ist, hat fast nie eine Kenntniss davon, woraus sie besteht, wie sie aussehen und beschaffen sein soll; er weiss nicht, wie sie angefertigt ist. Er kann auch fast nie vorher eine Prüfung durch Sachverständige veranlassen, denn er muss sofort von dem Medikament Gebrauch machen und ist meist nicht in der Lage, dasselbe vor seiner Anwendung dem verordnenden Arzte zu zeigen. Er nimmt es und gebraucht es lediglich auf Grund der Anordnung des Arztes und im Vertrauen auf den Arzt. Dieser trägt dem Kranken gegenüber in erster Linie die Verantwortlichkeit für die Arznei, und das Publikum bürdet sie ihm auch voll und ganz auf. „Der Arzt hat sich geirrt," so heisst es in vielen Fällen, wenn die Krankheit einen ungünstigen Verlauf nimmt, er hat falsch verschrieben. Dass Arzneien fehlerhaft bereitet und deshalb von ungenügender oder schädigender Wirkung sein können, daran denkt Niemand; jeder macht den Arzt auch für die Arznei mit verantwortlich, und es ist dies auch sehr erklärlich, denn der Kranke hat eben direkt nur mit dem Arzte zu thun, er kann daher auch nur diesen beurtheilen. Von dem Thun und Treiben in der Apotheke, von der Art und Weise, wie die ihm verordnete Arznei bereitet ist, hat er keine Kenntniss; er hält sich einfach an den Arzt, und dieser muss die moralische Verantwortlichkeit auch für die Wirkung der Arznei übernehmen, ebenso wie beispielsweise auch der Zahnarzt, welcher durch einen Techniker künstliche Gebisse verfertigen lässt, für die Güte dieser durch ihn verordneten Prothesen die Verantwortlichkeit trägt. Dass die Anfertigung der künstlichen Gebisse von dem Zahnarzt selbst kontrolirt werden muss, erscheint jedem selbstverständlich, kein Techniker für künstliche Gebisse wird sich dagegen sträuben; dass aber die Anfertigungsstellen und die Anfertigung der Arzneien, für welche der Arzt die Verantwortlichkeit trägt, auch unter ärztlicher Aufsicht stehen müssen, dagegen sträuben sich die Apotheker auf das Heftigste; aber mit Unrecht. Das Aufsichtsrecht über die Apotheken gebührt dem Arzt; es ist nicht nur im Herkommen begründet, sondern es entspringt aus der Stellung des Apothekers zum Arzt und aus der Art und Weise der Fürsorge für den der Arznei bedürftigen Kranken.

In früherer Zeit, als Apotheken in unserem Sinne noch nicht

existirten, fertigte der Arzt seine Medikamente selbst an und konnte daher auch die Verantwortlichkeit für dieselben übernehmen. Jetzt ist ihm das Recht zur Anfertigung von Arzneien genommen; er muss dieselben aus den staatlich konzessionirten Zubereitungsstätten entnehmen, es wird von ihm sogar verlangt, dass er sich der Empfehlung bestimmter Apotheken gegenüber anderer enthalte. Der Geschäftsbetrieb in der Apotheke selbst auf der einen Seite und die Art der ärztlichen Thätigkeit auf der anderen machen es aber ganz unmöglich, dass der Arzt in jedem Einzelfalle die Anfertigung des von ihm verordneten Medikaments überwacht; der Apotheker braucht dies auch gar nicht zu dulden, kann es auch nicht im Interesse seines Geschäftsbetriebes. Wie kann nun der Arzt seiner Verantwortlichkeit für die von ihm verordneten Arzneien gerecht werden? Nur dadurch, dass bestimmten Aerzten die Beaufsichtigung der Apotheken übertragen ist und dass diese Aerzte mit grösster Sorgfalt und Sachkenntniss ihr Amt ausüben. Sie können auch nicht die Anfertigung jedes Medikamentes im Einzelnen überwachen, ihnen liegt es aber ob, genau zu kontroliren, ob die Einrichtungen der Apotheken den darüber getroffenen Vorschriften entsprechen, ob die Erfordernisse für eine richtige Bereitung der Medikamente erfüllt sind; ausserdem haben sie gelegentlich ihrer Besichtigungen sich davon zu überzeugen, ob bei Anfertigung der Arzneien seitens des Anfertigers die genügende Sorgfalt ausgeübt wird.

In diesem Sinne ist durch die jetzt bestehenden Vorschriften die Aufsicht über die Apotheken geregelt. Sie unterstehen grundsätzlich der Kontrole der beamteten Aerzte, und sie müssen derselben unterstehen; denn *der Apotheker darf niemals etwas anderes sein, als der Gehülfe des Arztes, welcher bei der Anfertigung und Lieferung der Arzneien in Wirksamkeit tritt. Die Krankenbehandlung und die Verantwortlichkeit für dieselbe mit Einschluss der für die Medikamente liegt auf den Schultern des Arztes, er verordnet die Arzneien zum besten des Kranken, nicht zum Vortheil des Apothekers; stets muss bei seiner Thätigkeit das Interesse für das Wohl des Kranken ganz allein den Ausschlag geben.*

Will man die Beaufsichtigung der Apotheken den Aerzten entziehen und sie den Apothekern allein übertragen, so läuft man Gefahr, dass der soeben angeführte Gesichtspunkt, nämlich dass die Apotheke ganz allein den Interessen des Kranken zu dienen hat, verloren geht, und dass ihre Prosperität Selbstzweck wird. Das besondere Interesse der Apotheker ist auch jetzt bei den Besichtigungen gewahrt, indem ein Fachgenosse, und zwar in erster Linie ein solcher, der selbst Apothekenbesitzer ist, an den Apothekenbesichtigungen mit gleichem Recht, wie der revidirende Arzt, theilnimmt.

Entzieht man die Aufsicht über die Apotheken den beamteten Aerzten, so macht man es ferner dem praktischen Arzte unmöglich, die Verantwortlichkeit für seine ärztlichen Verordnungen

zu tragen; es sei denn, dass man ihm das Recht wiedergiebt, die von ihm verordneten Arzneien selbst zu bereiten, oder aber sie ganz unabhängig von den staatlich genehmigten Apotheken aus denjenigen Quellen zu beziehen, welche ihm geeignet und zuverlässig erscheinen. Ihn zu zwingen, sie aus Bezugsquellen zu entnehmen, welche der ärztlichen Aufsicht entzogen sind, wäre ein Unding, eine Verfehlung gegen das ganz allein im Vordergrund stehende Interesse der Kranken.

Zum Verkehr mit Arzneimitteln und Giften.

Von Kreisphysikus Dr. Dietrich-Merseburg.

Lysol- in Drogen- etc. Handlungen.

Lysol ist ein Gemisch von Kresol und Kaliseife zu gleichen Theilen, im Deutschen Arzneibuch (Nachtrag vom Jahre 1895, S. 8) als Liquor cresoli saponatus aufgeführt, gehört nicht zu den Mitteln der Tabula C und nicht zu den stark wirkenden Mitteln des Bundesrathsbeschlusses vom 13. Mai 1896 (Z. f. M. 1896, Beilage Seite 109).

Durch den Artikel 2 der Kaiserlichen Verordnung vom 25. November 1895 ist Kresolseifenlösung (Lysol) zum Gebrauch für Thiere als Heilmittel ausnahmsweise dem freien Verkehr überlassen, hier wird sie ausdrücklich als Zubereitung im Sinne der Nr. 5 des Verzeichnisses bezeichnet. Die Drogen- etc. Handlungen dürfen daher Lysol feilhalten und verkaufen, selbstverständlich nur zum Gebrauche für Thiere, in dieser Hinsicht ist jedoch eine Kontrole unmöglich.

In der Giftverordnung für das Königreich Preussen vom 24. August 1895 sind „Kresole" unter die Gifte der Abtheilung 3 gerechnet. Unter Kresolen können nur verstanden werden: Orthokresol, Metakresol Parakresol etc., nicht jedoch die Zubereitungen der Kresole, z. B. Lysol. Es würden sonst hinter „Kresole" die Worte stehen müssen: „und dessen Zubereitungen", die hinter vielen Giften der Abth. 1—3 ausdrücklich stehen. Dagegen ist ein Gift der Abth. 3, das zum grossen Theil ein Gemisch von Kresolen ist, „die rohe Karbolsäure", besonders namhaft gemacht.

Demnach ist Lysol weder dem freien Verkehr entzogen, noch ein Gift im Sinne der Giftverordnung, es kann bei Revisionen nur dann beanstandet werden, wenn bewiesen werden kann, dass der Händler Lysol als Heilmittel zum Gebrauch für Menschen feilhält oder verkauft.

Dass Lysol eine giftige Wirkung hat, ist oft betont worden (z. B. V. f. gerichtl. Med. und öffentl. Sanitätswesen; III. Folge, 1895, S. 258). Erst kürzlich (im Juni d. J.) wurde eine Hebamme von der Strafkammer in Bamberg wegen fahrlässiger Tödtung eines Kindes durch einen Theelöffel Lysol zu Gefängniss verurtheilt.

Bei dieser Sachlage erscheint es nothwendig, dass die Kresolseifenlösung dem freien Verkehr wieder entzogen und unter die Mittel der Tabula C eingereiht wird, sowie dass hinter das Wort

„Kresole" der Abth. 3 der Giftverordnung vom 24. August 1895 die Worte eingefügt werden: „deren Verbindungen und Zubereitungen".

Die Altersversicherungskasse für die Hebammen des Kreises Saarburg, Bezirk Trier.

Von San.-Rath Dr. Hecking, Kreisphysikus in Saarburg.

Bei dem sich in berufenen Kreisen mehr und mehr bekundenden, durchaus berechtigten regen Eifer, das Hebammenwesen zu verbessern, dürfte es vielleicht dem einen oder anderen Kollegen nicht unangenehm sein, etwas über eine in diesem Jahre in's Leben gerufene Altersversicherungskasse für die Hebammen des Kreises Saarburg zu erfahren. Die genannte Kasse verdankt ihre Entstehung und ihre weiter unten folgenden Satzungen neben einer durch Erlass des Herrn Oberpräsidenten der Rheinprovinz vom 14. April 1897 gewordenen Anregung hauptsächlich nachstehenden, theils mehr allgemeinen, theils — und das gilt besonders von den Satzungen — den hiesigen Verhältnissen entsprungenen Erwägungen:

1. Die Nothwendigkeit einer Aufbesserung der Hebammen in fachwissenschaftlicher wie in fachausübender Hinsicht ist unbestritten. Wer dieses Ziel anstrebt, muss aber unbedingt die Hebammen nicht allein in ihren laufenden Jahreseinnahmen besser stellen, sondern auch für deren alten Tage mehr Fürsorge treffen, als jetzt der Fall ist.

2. Wenn heutigen Tages so viele Berufsarten mit weniger Sorgen, Mühen und Verantwortlichkeit und auch mit weniger Verdiensten um die leidende Menschheit, aber mit höheren jährlichen Einnahmen wie die Hebammen altersversichert sind, dann erscheint es gewiss recht und billig, wenn die Hebammen gleichfalls altersversichert werden.

3. Da m. E. wenig Hoffnung vorhanden ist, dass der Staat oder die Provinz in Bälde durch eine allgemeine Regelung der Angelegenheit Abhülfe schaffen wird — ein seitens des hiesigen Landraths warm befürwortetes Gesuch meinerseits an den Landeshauptmann der Rheinprovinz um eine Beihülfe zur Hebammen-Altersversicherungskasse des Kreises wurde dahin beantwortet, dass er trotz Anerkennung der grossen Wohlthätigkeit einer solchen Kasse nicht in der Lage sei, einen Beitrag zu bewilligen oder zu beantragen, da Provinzialmittel zu solchem Zwecke nicht vorhanden seien —, so scheint mir die Gründung einer solchen Kasse auf eigene Kappe eine wohlberechtigte Handlung der Selbsthülfe.

4. Dadurch, dass den Bezirkshebammen schon vom vollendeten 65. Lebensjahre ab, wie vorgesehen, jährlich eine kleine Rente ausgezahlt werden kann, wird die Möglichkeit geschaffen, die betreffenden Stellungen jüngeren Kräften früher, als dies jetzt angängig ist, zu übergeben, ohne dass die alten Hebammen, die meist kein Ruhegehalt zu beanspruchen haben, allzu sehr ge-

schädigt und gezwungen werden, wie ich dies erlebt habe, von Jahr zu Jahr die Behörden mit Unterstützungsgesuchen anzugehen.

5. Von einer Versicherung auf den Fall der Dienstuntauglichkeit ist absichtlich Abstand genommen worden, ein Mal, weil die bisherigen Erfahrungen im Kreise eine solche nicht besonders nothwendig haben erscheinen lassen, und andererseits, weil ich befürchtete, das Bessere könne vielleicht des Guten Feind sein.

6. Ebenfalls mit Absicht sind die frei praktizirenden Hebammen von den Wohlthaten der Kasse ausgeschlossen worden, weil ich dieselben nach hiesigen Erfahrungen für ein Unglück halte, und weil ich nicht veranlassen wollte, derartige Hebammen durch die Altersversicherung möglicher Weise noch anzuziehen. Eine ausgiebige Zahl gut vor- und ausgebildeter, passend im Kreise vertheilter und überwachter, in bestimmten Zwischenräumen zu einem Wiederholungs-Lehrgang an einer Hebammen-Bildungs-Anstalt einberufener und der Wichtigkeit ihres Amtes entsprechend bezahlter Bezirkshebammen wird im Stande sein und bleiben, allen billigen Anforderungen zu genügen. Durch die frei praktizirenden Hebammen entwickelt sich, dagegen ein zügelloser Wettbewerb, Hader, Zank und Streit wird in die Bezirke getragen und führt zu dem leidigen Unterbieten, welches im hiesigen Kreise es einmal fertig gebracht hat, dass bis auf 4 km Entfernung Geburt und Wochenbett für 2 Mark geleitet wurden. Dass unter solchen Verhältnissen die Arbeit wie der Lohn sein wird, liegt auf der Hand und ebenso liegt auf der Hand, dass der Kreisphysikus nicht viel helfen kann; denn gerade die frei praktizirenden Hebammen halten sich mit Vorliebe in ehrfurchtsvoller Entfernung von ihm und bleiben dem Vereinsleben fern, so dass er sie, wenn sie nicht in der Nähe seines Wohnortes wohnen, mangels vorkommender Dienstreisen nur alle 3 Jahre ein Mal bei Gelegenheit der Jahresprüfungen zu sehen bekommt.

7. Von einer Versicherung der Hebammen bei der staatlichen Invaliditäts- und Altersversicherung habe ich aus folgendem Grunde Abstand genommen: Sollen die nicht versicherungspflichtigen Hebammen Mitglieder dieser Kasse werden, dann haben sie einen erhöhten Satz — mindestens 28 Pfg. wöchentlich — zu entrichten, was einen Jahresbeitrag von 14,56 Mark ausmacht. Diesen Jahresbeitrag aus eigenen Mitteln zu bestreiten fällt den meisten Hebammen zu schwer, und wenn man die Bezirke darum angeht, dann erhält man die Ausrede: Für das Geld versichern wir unsere Hebammen besser selbst; legen wir nämlich das Geld eine Reihe von Jahren auf Zinseszinsen in die Sparkasse und berücksichtigen dabei, dass doch nicht jede Hebamme so alt wird, um Altersrente in Anspruch zu nehmen, dann erhalten wir in absehbarer Zeit eine Summe, aus deren Zinsen Hebammen-Altersrenten gezahlt werden können, während wir bei der staatlichen Versicherung mit Bezahlen nie fertig werden.

Unter Verwerthung dieser Ausrede habe ich nun den Versuch gemacht, eine auf den Kreis beschränkte und in engster Beziehung zu ihm stehende Altersversicherung für die Hebammen

in's Leben zu rufen, welche ihren Mitgliedern an Renten ungefähr ebenso viel bietet, wie die staatliche Altersversicherung, welche aber in vortheilhaftem Gegensatz zu dieser das 40. Lebensjahr nicht als Grenze für den Beitritt kennt und welche den Bezug von Renten auch noch früher allen Hebammen in Aussicht stellt, welche vor vollendetem 45. Lebensjahre Mitglieder werden. Allerdings versichert sie nicht den Fall vorzeitiger Dienstunfähigkeit; aber abgesehen davon, dass dies, wie schon früher bemerkt, für unsere Verhältnisse von nicht allzu grosser Bedeutung ist, erhebt sie auch um fast $^{3}/_{4}$ niedrigere Jahresbeiträge von den Hebammen. Mehr zu bedauern bleibt aber, dass mangels der hierzu erforderlichen Geldmittel die Wohlthaten der Kasse überhaupt erst nach einer Beitragszeit von 25 Jahren flüssig werden, während beim Inslebentreten der staatlichen Altersversicherung für die ganz alten Leute wesentlich günstigere Bezugsbedingungen bestanden haben. Indessen ist glücklicher Weise die Vermögenslage der gerade augenblicklich in dieser Beziehung in Frage kommenden Hebammen eine solche, dass sie das Bedauern zu mildern im Stande ist; aber wenn das auch nicht der Fall wäre, so könnte daraus doch kein Grund hergeleitet werden, einen Weg nicht zu beschreiten, der mit Sicherheit doch nach 25 Jahren eine wesentliche Besserung der fraglichen Verhältnisse in Aussicht stellt und welcher insofern auch jetzt schon die Mitglieder vortheilhaft beeinflusst, als sie durch die in Aussicht gestellte, von ihnen dankbarst anerkannte Verbesserung des alten Tages zu regerer Erfüllung ihrer Berufspflichten angespornt werden.

Nachdem sich im vorigen Jahre die Mitglieder des Hebammenvereins Saarburg, welcher damals nur etwa die Hälfte der 23 Bezirkshebammen umfasste, mit dem Plane einverstanden und bereit erklärt hatten, zu besagtem Zwecke jährlich je 4 Mark beisteuern zu wollen, unterbreitete ich die Sache dem zuständigen Landrath mit der Anfrage, ob er nicht beim Kreistage ein Gesuch meinerseits um eine Beihülfe des Kreises unterstützen wolle. Meine Auseinandersetzungen wurden, wie ich nicht anders erwartet, beifällig aufgenommen; ich wurde um persönliche Vertretung der Sache im Kreistage ersucht und dieser nahm nicht nur meinen Antrag in anerkennenswerther Weise einstimmig an, sondern erhöhte auch die schon früher zu Wiederholungs-Lehrgängen für zwei Bezirks-Hebammen jährlich in den Kreishaushalt eingesetzten 300 Mark vorläufig auf 10 Jahre und unter der Bedingung auf 600 Mark, dass der Unterschied zwischen dem für genannte Lehrgänge verbrauchten Geld und den 600 Mark der Kasse jedes Mal zufliessen und der Kreis ausser durch den Landrath als Vorsitzenden auch noch durch ein Kreistagsmitglied im Vorstande vertreten sein sollte.

Die vom Gesammtvorstande[1]) der Kasse mit einigen kleinen Abänderungen unterm 17. März 1898 angenommenen Satzungen haben folgenden Wortlaut:

---

[1]) S. §. 7 der Satzungen.

§. 1. Die Kasse strebt an, den Mitgliedern frühestens vom vollendeten 65. Lebensjahre ab eine bis zum Tode fortlaufende jährliche Rente zu gewähren.

§. 2. Dieser Zweck soll mit Hülfe des Grundvermögens, sowie sonstiger ordentlicher und ausserordentlicher Einnahmen befriedigt werden.

Das Grundvermögen bildet sich:

a. aus einem vorläufig und in der Voraussetzung [1]) auf 10 Jahre bewilligten jährlichen Beitrage des Kreises, dass der jährliche Reingewinn der Sparkasse die Zuwendung gestattet;
b. aus jährlichen, fortlaufenden Beiträgen der Hebammen;
c. aus sonstigen Zuwendungen;
d. aus Zinserträgen.

§. 3. Der Bezug von Altersrenten bedingt den Nachweis von mindestens 25 Beitragsjahren.

Die Höhe der Renten soll im Verhältniss zu der Zahl der Beitragsjahre stehen.

Die Beitragsjahre rechnen mit den Kalenderjahren. Das erste bei Rentenauszahlungen zu berücksichtigende Beitragsjahr beginnt mit dem 1. Januar desjenigen Jahres, welcher dem Tage des erstmalig gezahlten Jahresbeitrages folgt, und die Beitragsjahre schliessen ab mit dem letzten Tage desjenigen Vierteljahres, in welches der Geburtstag des betr. Mitgliedes fällt.

Altersrenten werden in monatlichen Theilzahlungen und zwar jedes Mal vorausgezahlt.

§. 4. Es ist dahin zu streben, dass die niedrigste, für mindestens 25 jährige Mitgliedschaft zu zahlende Jahresrente den 25 fachen Jahresbeitrag gleich ist, also bei 4 Mark Jahresbeitrag 100 Mark ausmacht und dass für jedes weitere Beitragsjahr die Rente um einen Jahresbeitrag wächst, d. h. bei 4 Mark Jahresbeitrag und bei der voraussichtlich längsten Beitragszeit von 45 Jahren auf $4 \times 45 = 180$ Mark steigt. Da die Kasse aber nach den ersten 25 Jahren des Bestehens keinenfalls (?) in der Lage ist, Beträge in genannter Höhe zu zahlen, es aber durchaus wünschenswerth ist, dass von da ab Renten gezahlt werden, so soll der Vorstand unter Berücksichtigung der sich dann von Jahr zu Jahr steigernden Anforderungen und nach Anweisung des §. 3 Abschn. 2 einen Theil der Zinsen zu Rentenzahlungen in Anspruch nehmen dürfen, während der Rest der Zinsen und die anderen Einnahmequellen so lange zur Vergrösserung des Grundvermögens zu verwenden sind, als nicht vorstehend genannte Mindestleistungen möglich sind.

§. 5. Der Beitritt zur Kasse steht jeder im Kreise wohnenden Bezirkshebamme offen.

Frei praktizirenden Hebammen steht nur in dem Falle die Mitgliedschaft zu, als sie zum Einrücken in eine bestimmte Bezirkshebammen-Stelle ausgebildet bezw. ausersehen sind und als ihnen der Beitritt vom Vorstande gestattet wird.

Der Jahresbeitrag beträgt 4 Mark und ist beim Eintritt in die Kasse sofort, später in den ersten drei Monaten jeden Jahres dem Rechnungsführer auszuhändigen.

Die Verpflichtung zum Zahlen des Jahresbeitrags kommt mit dem Bezug von Altersrenten in Wegfall.

Eintrittsgeld wird von den im ersten Jahre des Bestehens der Kasse Beitretenden nicht erhoben, wohl aber von den später Beitretenden und zwar sollen von jedem angefangenen 1000 Mark des Grundvermögens 25 Pfennig, im Ganzen aber nicht mehr als 4 Mark erhoben werden.

§. 6. Mitgliedern, denen aus irgend einem Grunde das Recht zur Ausübung der Hebammenthätigkeit aberkannt wird, gehen mit diesem Zeitpunkte alle Rechte und Ansprüche an die Kasse verlustig.

Dasselbe tritt ein mit Hebammen, welche aus dem Kreise verziehen, welche freiwillig ausscheiden, oder welche mit der Zahlung der Jahresbeiträge im Rückstande bleiben; jedoch sollen diesen Frauen, wenn sie später der Kasse wieder beitreten, die früheren Beitragsjahre in Anrechnung kommen.

Hebammen, welche freiwillig oder in Folge Kündigung aus ihrer Stellung als Bezirkshebamme ausscheiden, können nur mit Zustimmung des Vorstandes Mitglieder bleiben. Den auf diese Weise Ausscheidenden können auf Antrag durch den Vorstand die eingezahlten Beiträge zurückerstattet werden.

---

[1]) Das Gegentheil ist nicht zu befürchten.

§. 7. An der Spitze der Kasse steht ein Vortand, bestehend aus
a) dem Königlichen Landrath bezw. dessen Stellvertreter,
b) einem Mitgliede des Kreistages,
c) dem Königlichen Kreisphysikus,
d) einer von den Kassenmitgliedern gewählten Hebamme, und zwar soll letztere, so lange der Hebammen-Verein Saarburg besteht, die jedesmalige Vorsitzende dieses Vereins sein.

Sache des Vorstandes in erster Linie ist es, gemäss den von ihm getroffenen Massnahmen, das Vermögen der Kasse, welches bei der Kreis-Spar- und Darlehnskasse Saarburg bezw. in mündelsicheren Papieren anzulegen ist, zu verwalten.

Der Vorstand wählt einen Rechnungsführer,[1]) welcher die Geschäfte ehrenamtlich zu führen hat.

Alljährlich soll mindestens eine Vorstandssitzung stattfinden behufs Rechnungsablage und Entlastung des Rechnungsführers.

Der Vorstand ist beschlussfähig, wenn mindestens drei Mitglieder anwesend sind.

Den Vorsitz führt der Landrath und in dessen Behinderung der Kreisphysikus.

Den Vorstandsmitgliedern steht gleiches Stimmrecht zu und bei Stimmengleichheit giebt der Vorsitzende den Ausschlag.

§. 8. Anträge auf Abänderungen der Satzungen können vom Vorstande, wie von den Mitgliedern ausgehen; trifft letzteres zu, dann ist der betreffende Antrag von mindestens einem Viertel sämmtlicher Mitglieder unterschrieben dem Vorstande zu unterbreiten. Der letztere hat dann ebenso, als wenn es sich um einen von ihm selbst ausgegangenen Antrag handelte, eine Hauptversammlung zu berufen, in welcher die Mehrheit der Stimmen von zwei Drittel sämmtlicher Mitglieder zur Annahme des Antrages erforderlich ist. Sind in einer erstmalig berufenen Versammlung nicht zwei Drittel sämmtlicher Mitglieder erschienen, so soll in einer zu demselben Zwecke berufenen zweiten Versammlung die Mehrheit der Anwesenden ohne Rücksicht auf die Zahl entscheidend sein. In dem einen, wie in dem anderen Falle ist aber auch noch zur Gültigkeit des Beschlusses die Genehmigung des Vorstandes erforderlich.

§. 9. Ein Antrag auf Auflösung des Vereins ist ebenso zu behandeln. Erfolgt dann die Auflösung thatsächlich, dann sollen die vorhandenen Gelder vom Kreise als ein Vermögensstock verwaltet werden, aus dessen Zinsen der Kreisausschuss alljährlich alten und bedürftigen Hebammen auf Vorschlag des Kreisphysikus Unterstützungen zu geben hat.

§. 10. Streitige Fragen werden durch gemeinschaftlichen Beschluss des Vorstandes entschieden, wobei jede gerichtliche Einmischung ausgeschlossen ist.

Es erübrigt nun noch, mich über die voraussichtliche Entwickelung und Lebensfähigkeit der Kasse auszusprechen:

Auf Grund einer mit allerdings niedrigen Zahlen angestellten Wahrscheinlichkeitsberechnung hatte ich beim Inslebentreten der Kasse erwartet, das erste Geschäftsjahr mit einem Vermögen von 450 Mark abschliessen zu können. Dem gegenüber weist die Kasse heute am 15. August 1898 folgenden Bestand auf:

1. Jahresbeitrag des Kreises	367,00	Mark
2. Jahresbeitrag von 5 Hebammenbezirken einschl. des Jahresbeitrages für die betr. 5 Hebammen	50,00	„
3. Jahresbeitrag von 17 anderen Hebammen .	68,00	„
4. Jahreszuwendungen von Aerzten des Kreises	116,00	„
5. Einmalige Gaben	32,00	„
Zusammen:	633,00	Mark

Da zu vorstehender Summe, abgesehen von der Möglichkeit

[1]) Den Kreisphysikus.

weiterer Einnahmen, am 31. Dezember d. J. noch Zinsen in der Höhe von 10 Mark hinzukommen, so kann man, da der Kasse keine Ausgaben erwachsen, mit Sicherheit auf einen am Jahresschlusse vorhandenen Bestand von 643 Mark rechnen.

Wie aus dieser Aufstellung erfreulicher Weise hervorgeht, sind 5 Hebammenbezirke auch schon darauf eingegangen, jährlich behufs rascheren Anwachsens des Grundvermögens je 10 Mark der Kasse zu überweisen unter der Bedingung, dass ihre Bezirkshebammen von dem Zahlen des Jahresbeitrages entbunden werden. Diesem schönen Beispiele werden mit Sicherheit auch noch andere Bezirke folgen, wodurch der Bestand der Kasse sich so viel sicherer gestalten muss.

Was dann die weitere Zukunft angeht, so kann es wohl nicht als Schönseherei ausgelegt werden, wenn ich nach dem Ergebniss des ersten Geschäftsjahres annehme, es werde der Kasse wenigstens bis zum Ablauf der vom Kreise vorläufig mit Zuwendungen bedachten 10 Jahre jährlich ein Betrag von 500 Mark zufliessen; das ergiebt bei einer Verzinsung von nur 3 vom Hundert am Schlusse des Jahres 1907 mit Zinseszinsen ein Kapital von rund 6000 Mark.

Bei dem Interesse, welches der Kreistag mit seinen leitenden Persönlichkeiten an der Spitze für die Kasse bekundet, insbesondere auch bei dem Wunsche, den älteren Hebammen schon vor Ablauf einer 25jährigen Wartezeit Kassenwohlthaten zukommen zu lassen, erachte ich es für unwahrscheinlich, der Kreis werde nach Ablauf der 10 Jahre seine Zuwendungen einstellen, aber selbst wenn er sich von da ab nur mehr mit einem kleineren Betrage betheiligen sollte, ist bei der bis dahin mit Sicherheit zu erwartenden grösseren Betheiligung der Bezirke an der Kasse die Unterstellung einer jährlichen Einnahme von rund 250 Mark doch gewiss auch keine Schönseherei; diese 250 Mark aber jährlich zu vorgenanntem Kapital auf Zinseszinsen gelegt, machen bei Berechnung von ebenfalls nur 3 vom Hundert am 1. Januar 1923, demjenigen Jahre, in welchem zum ersten Male satzungsmässig Renten fällig sind, ein Kapital von rund 14000 Mark.

Die Annahme, dass mit diesem Zeitpunkt, wenn nicht alle, dann doch der grösste Theil der 23 Hebammenbezirke mit je 10 Mark Jahresbeitrag der Kasse angehören werden, erachte ich für so gut wie sicher; dann wird man es aber sehr vorsichtig nennen müssen, wenn ich bei meiner weiteren Wahrscheinlichkeitsrechnung nur mehr mit Jahresbeiträgen von 150 Mark rechne. Thue ich das aber und bezahle gleichzeitig unter Zugrundelegung des augenblicklichen Personenbestandes, nicht wie im §. 4 der Satzungen ausgesprochen ist, Renten, welche unter den Mindestleistungen der Kasse stehen, sondern solche, welche den Mindestleistungen der Kasse gleichkommen, rechne ich nicht mit der Wahrscheinlichkeit verminderter Rentenzahlungen in Folge eintretender Todesfälle, lasse ich vielmehr sämmtliche Rentenempfängerinnen, so wie sie an die Reihe kommen, ein Alter von 75 Jahren erreichen, dann wird das Vermögen der Kasse am Schlusse des

Jahres 1935 auf rund 20000 Mark angewachsen sein, so dass von da ab an Zinsen einschl. der auf nur 150 Mark berechneten Jahresbeiträge eine Summe von 750 Mark zu Rentenzahlungen zur Verfügung stehen. Bei der geringen Zahl von nur 23 Bezirkshebammen dürften aber durchschnittlich nicht mehr als 4 bis 5 Rentenempfängerinnen zu befriedigen sein, und da die augenblicklich im Kreise vorhandenen, über 65 Jahre alten, im Falle des längeren Bestehens der Kasse, also zu Rentenempfang berechtigten Hebammen eine Durchschnittsdienstzeit von 37 Jahren aufweisen, so würde vom Jahre 1936 ab die Einnahme der Kasse genügen, um die vorzusehenden Rentenempfängerinnen zu befriedigen trotz der grösseren Ansprüche, welche dieselben auf Grund einer längeren Beitragszeit geltend zu machen in der Lage sind.

Nach menschlicher Voraussicht erachte ich daher die Lebensfähigkeit der Kasse für gesichert, und wenn ihre in Aussicht genommenen Leistungen im Allgemeinen sich auch in bescheidenen Grenzen bewegen, so ist doch auch nicht ausgeschlossen, durch weiteres Sparen und vielleicht auch bessere Zeiten zu höheren Renten zu gelangen, bezw. der Kasse eine Versicherung für vorzeitige Dienstunfähigkeit anzugliedern, und da endlich das Geld in einem rein ländlichen Kreise noch einen höheren Werth hat als in den Mittelpunkten des Grossverkehrs, auch höhere Töchter mit vermehrten Ansprüchen sobald noch nicht Eingang als Hebammen auf dem flachen Lande finden werden, so dürfte unter hiesigen Verhältnissen das Erreichte einen wesentlichen Fortschritt bedeuten.

Inwieweit der im Kreise Saarburg betretene Weg auch anderwärts, natürlich unter jedesmaliger Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, gangbar ist, entzieht sich meiner Beurtheilung. Unmöglich halte ich es nicht, im Gegentheil, es liessen sich vielleicht grössere Erfolge erzielen durch Umgehen von Fehlern, welche bei meinem Vorgehen so ziemlich unvermeidbar, dafür aber auch entschuldbar gewesen sein dürften, weil ich mich, abgesehen von der staatlichen Invaliditäts- und Altersversicherung, auf keine ähnliche Einrichtung zu stützen in der Lage war.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die IX. Versammlung der Medizinalbeamten des Reg.-Bez. Merseburg in Halle a/S. vom 13. Okt. 1898.

Anwesend waren der Vorsitzende, Reg.- und Med.-Rath Dr. Penkert, die Kreisphysiker DrDr. Atenstaedt-Bitterfeld, Dietrich-Merseburg, Fielitz-Halle a/S., v. Hake-Wittenberg, Hauch-Eisleben, Meye-Mansfeld, Risel-Halle a/S., Schaffraneck-Zeitz, Steinkopff-Liebenwerda, Kreiswundarzt Dr. Hoffmann-Halle a/S., der mit der komm. Verwaltung des Physikats Sangerhausen betraute Dr. Pantzer und Dr. Geier-Querfurt, pro physicatu approbirt.

In Folge einer in der vorigen Versammlung gegebenen Anregung waren diesmal auch die zugehörigen Damen geladen und in erfreulicher Zahl erschienen. Die Versammlung war mit diesem ersten Versuch, von Zeit zu Zeit die Damen

zu den Vereinsversammlungen zuzuziehen, ausserordentlich zufrieden. Wenn ein grosser Theil der Verhandlungsgegenstände ein Interesse für die weiblichen Angehörigen der Medizinalbeamten auch nicht haben kann, so findet sich doch bisweilen ein Thema, das gleichfalls die Aufmerksamkeit der Frauen fesselt. In dieser Versammlung war der Punkt 3 der Tagesordnung besonders geeignet, in gemeinschaftlicher Sitzung verhandelt zu werden. Dass aber der gesellige Theil der Zusammenkünfte durch die Anwesenheit des schönen Geschlechts ausserordentlich gewinnt, darüber konnten Zweifel nicht obwalten.

I. Der Vorsitzende bespricht die seit der letzten Versammlung ergangenen **Erlasse, Verordnungen und Verfügungen.** Beim Schrankdrogistenerlass, dem Erlass betreffend die Abgabe der Sublimatpastillen, und dem Bericht über das Ergebniss der diesjährigen Revisionen der Drogen- etc. Handlungen entsteht über die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Arzneimitteln und Giften in und ausserhalb der Apotheken eine längere Debatte, an der sich ausser dem Vorsitzenden hauptsächlich Risel, Fielitz, Schaffraneck, Atenstaedt, v. Hake und Dietrich betheiligen. Das Resultat der im Bezirk Merseburg seit drei Jahren besonders energisch geübten Aufsicht über den Arzneimittel- und Gifthandel wird als ein günstiges bezeichnet. Es wird betont, dass der „wilde", d. h. der „nicht nach den Bestimmungen des Gesetzes geübte" Handel mit Arzneimitteln und Giften ausserhalb der Apotheken in einem erfreulichen Rückgang begriffen ist. Durch die fortgesetzte peinliche Kontrole von Seiten der polizeilichen Organe hat sich eine grosse Zahl sowohl von unbefähigten Dorfkrämern, als auch von befähigten Handlungsvorstehern bewogen gefühlt, auf den Handel mit Heilmitteln und Giften überhaupt zu verzichten und ihren Gift-Erlaubnissschein zurückzugeben. Gegen die eigentlichen Drogenhandlungen, in deren Betrieb sich das Bestreben kennzeichne, die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten, seien besondere Einwendungen von Aufsichtswegen nicht zu erheben.

Die durch die sog. „Schrankdrogisten" bedingten Gefahren dürfe man einerseits nicht übersehen, anderseits seien sie verschiedentlich überschätzt worden. An nicht wenigen Stellen sei der Umsatz aus diesen „Schränken" so gering gewesen, dass der Handlungsvorsteher oder Pächter den Schrank schon nach einem halben Jahre wieder zurückgesandt habe. In anderen Fällen habe schon eine einfache Auseinandersetzung mit dem revidirenden Sachverständigen, der auf das mit solchen Schränken verbundene Risiko und den geringen Verdienst hingewiesen habe, genügt, um den Händler zum Aufgeben des Schrankes zu veranlassen. Was aber die Kurpfuscherei angehe, so sei es noch zweifelhaft, ob in den Drogenhandlungen oder in den Apotheken mehr gepfuscht werde.

Die Medizinalbeamten hätten keinen Grund, sich an der von gewissen pharmazeutischen Kreisen veranstalteten allgemeinen Drogistenhetze zu betheiligen zumal in einer Zeit, wo ein Theil der Apotheker sich in masslosen und durchaus ungerechtfertigten Angriffen sowohl gegen einzelne Medizinalbeamten, wie gegen den ganzen Medizinalbeamtenstand zu gefallen schien. Für den staatlichen Gesundheitsbeamten sei allein massgebend die Sorge für die öffentliche Gesundheit und die Achtung vor den bestehenden Gesetzen. Die öffentliche Gesundheit erheische eine verschärfte Aufsicht über den Handel mit Arzneimitteln und Giften. Im Bezirk Merseburg sei man nach wie vor entschlossen, die Aufsicht über den Handel mit Heilmitteln und Giften ausserhalb der Apotheken auf das Strengste auszuüben und zu Tage tretende Missstände mit allen gesetzlichen Mitteln zu bekämpfen. Man müsse sich aber entschieden gegen die Zumuthung verwahren, theilzunehmen an der pharmazeutischen Agitation gegen den aus dem Bedürfniss des grossen Publikums heraus vom Gesetze geschaffenen und geschützten Stand der Drogisten, und zwar um so weniger, je mehr dieser Stand seinen gesetzlichen Verpflichtungen nachzukommen sich bemühe. Jene Agitation könne mit der unbedingt zu wahrenden Objektivität der Medizinalbeamten nicht in Einklang gebracht werden. —

Vom Vorstande ist in Folge des Beschlusses der vorigen Versammlung die durchberathene **Zusammenstellung über die Stempelpflichtigkeit amtsärztlicher Atteste** in Druck gegeben worden. Die kleinen handlichen Hefte sind fertiggestellt und werden den Mitgliedern übersandt werden. Der Buch-

druckerei und Verlagsbuchhandlung von Fr. Stollberg in Merseburg wird die Erlaubniss ertheilt, die Broschüre weiterhin abzugeben.[1])

II. Es wird beschlossen, **die Zusammenstellung der für den Bezirk Merseburg gültigen medizinal- und sanitätspolizeilichen Erlasse und Verfügungen** fortzusetzen und den Neudruck für April 1900 in Aussicht zu nehmen.

III. Ueber **die Betheiligung der Medizinalbeamten an den Frauenvereinen für Wohlthätigkeitsbestrebungen, insbesondere für Armen-, Kranken- und Wöchnerinnenpflege** berichtete Kreisphysikus Dr. Dietrich-Merseburg in gemeinsamer Sitzung mit den Damen: Die unzulängliche Stellung der Kreismedizinalbeamten macht es nothwendig, dass dieser, um seinen Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege gegenüber gerecht zu werden, nach Hülfskräften ausschaut, die in Gemeinschaft mit ihm die Armen-, Kranken- und Wöchnerinnenpflege, den Rettungsdienst und die erste Hülfe bei plötzlichen Erkrankungen, Epidemien und Unfällen einzurichten und zu fördern gewillt sind. In dieser Beziehung haben sich die festgefügten Organisationen der Frauen-Vereine am wirksamsten erwiesen. Derjenige Frauenverein, der bei uns in Preussen am energischsten die Pflege Armer, Schwacher, Kranker und Bedürftiger jeder Art betrieben und organisirt hat, ist der Vaterländische Frauenverein. Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die Entstehung und Entwickelung dieses Vereins erörtert Vortragender dessen augenblicklichen Stand und seine überaus vielseitige und bewunderungswürdige Vereinsthätigkeit. Am 1. April 1898 waren 867 Zweigvereine mit 150 915 Mitgliedern vorhanden, die Gesammteinnahmen des Jahres 1897/98 betrugen 2 465 164 Mark, die Gesammtausgaben 2 030 293 Mark. Der Kapital- und Kassenbestand betrug 4 677 504, der Werth der Grundstücke, Anstalten, Inventarien nach Abzug der Schulden 4 051 763 Mark, demnach der vorhandene Gesammtvermögenswerth 8 729 267 Mark. Die hauptsächlichsten Einrichtungen und Anstalten der Zweigvereine sind heute: Krankenpflegerinneninstitute, andere Krankenhäuser, Gemeindepflege durch Schwestern, Siechenanstalten, Asyle, Mägdeherbergen, Volksküchen, Suppenanstalten, Kaffeestuben, Handarbeits- und Hauswirthschaftsunterricht, Waisen- und Erziehungs-Anstalten, Kleinkinderschulen, Bewahranstalten und Krippen. Im Dienste der Zweigvereine standen 1897/98 im Ganzen 1415 Schwestern, darunter 618 Schwestern vom „Rothen Kreuz", die anderen überwiegend geistliche Schwestern; 1013 widmeten sich der Krankenpflege, 402 waren auf anderen Gebieten thätig.

In einigen Orten bestehen noch Frauenvereine, die dem „Vaterländischen Frauenverein" nicht angegliedert sind, und unter einem anderen Namen (Armen- und Krankenpflegeverein, Näh- und Strickverein u. s. w.) ähnliche Zwecke verfolgen. Von ihnen gilt selbstverständlich dasselbe, was in diesen Ausführungen über die Betheiligung der Medizinalbeamten am Vaterländischen Frauenverein gesagt wird.

Die Betheiligung an den Frauenvereinen setzt zunächst voraus, dass nicht nur die Damen der Medizinalbeamten Mitglieder werden, sondern auch die Medizinalbeamten selbst, wie dies die §§. 4—7 des Allerhöchst genehmigten Normalstatutes ausdrücklich zulassen. Nach dem Normalstatut sind auch die Satzungen der Zweigvereine eingerichtet, mit vereinzelten Ausnahmen einiger sehr alter Vereine, denen ihre alte Verfassung scheinbar gelassen ist, so z. B. in Merseburg, wo der Vaterländische Frauenverein (gegründet im Jahre 1815 als Armenpflegeverein) überhaupt kein Verein mit Generalversammlung ist, sondern nur ein Vorstand, d. h. eine Elite von Damen, die die Geistlichen der Stadt als männliche Mitglieder berufen haben und nun in Gemeinschaft mit diesen eine Liste zur Zahlung von Beiträgen herumgehen lassen und eine ausserordentliche Thätigkeit entfalten.

Ist der Physikus Mitglied des Vereins, so steht ihm nach dem Statut das Recht zu, an den Generalversammlungen theilzunehmen und die humanitäre Thätigkeit des Vereins im Interesse der gesundheitspolizeilichen Verwaltung des Kreises zu beeinflussen. Noch wirksamer gestaltet sich die Betheiligung der Medizinalbeamten, wenn sie dem Vereinsvorstande angehören. Im Statut sind männliche Vorstandsmitglieder vorgesehen, die das Amt des Schriftführers (zugleich Leiter der Versammlungen im Namen und Auftrage der

[1]) Die Zusammenstellung kann auch den übrigen Medizinalbeamten warm empfohlen werden.

vorsitzenden Damen) und des Schatzmeisters verwalten. Diese Ehrenämter machen viel Arbeit, gewähren aber auch den entsprechenden Einfluss. Ein Beispiel von dem Segen des Zusammenwirkens des Vaterländischen Frauenvereins mit dem Kreismedizinalbeamten bietet unter manchen anderen der Kreis Siegen, wo Kreisphysikus San.-Rath Dr. Hensgen eine besonders fruchtbringende Thätigkeit entfaltet hat.

Hier ist das Feld, zu dessen Bearbeitung die Aerzte und im Besonderen die beamteten Aerzte mindestens ebenso berufen sind, wie die Geistlichen und Juristen. Während diese zunächst der Armenpflege ein warmes Interesse entgegenbringen, haben sie für die Kranken- und Wöchnerinnenpflege naturgemäss nicht das Interesse, das der Arzt von Berufswegen fühlt. Wirken aber beide im Vorstande, so gewährleisten sie eine möglichst gleichmässige Arbeit in den Hauptgebieten der Vereinsthätigkeit. Ist es aus irgend einem örtlichen Grunde nicht angängig, dass der Physikus in den Vorstand eintritt, so kann doch immerhin schon die einfache Mitgliedschaft in besonderer Weise bethätigt werden durch Halten von Vorträgen allgemeiner Natur, oder durch die Uebernahme und Leitung von Kursen in der Krankenpflege, die jedoch nicht die ehrenamtliche Ausübung des Krankenpflegeberufs bezwecken sollen — dazu ist dieser zu ernst und zu schwierig, sondern nur die Krankenpflege an sich in den Augen der Frauen und Männer immer angesehener machen und für die Hülfskrankenpflege in der eigenen Familie einige Vorkentnisse gewähren sollen. Der Kreisphysikus kann als Mitglied des Frauenvereins, wenn er sich im Besonderen der Gruppe für Krankenpflege anschliesst, die Beschaffung und Bereithaltung des Ausbildungsmaterials für Sanitätskolonnen befürworten, oder Krankenpflegestationen einrichten, oder er interessirt den Verein für die Mithülfe bei der Errichtung eines Krankenhauses, oder der Verein erbaut je nach seinem Vermögen selbst ein Krankenhaus, wobei er, wie alle Zweigvereine, durch den Zentralverein in Berlin für die an diesen gezahlten jährlichen Beiträge bisweilen mit nicht unerheblichen Summen unterstützt werden kann. Auch empfiehlt es sich, Stätten einzurichten, in denen Krankenpflegeutensilien zur Ausleihung vorräthig gehalten werden nach Art der „Krankenmobilienmagazine“ der Schweiz, der „Krankenpflegehülfsstationen“ des Kreisphysikus Dr. Hensgen in Siegen, der „Margarethenspenden“ in Schleswig-Holstein, der „Charlottenpflegen“ in Württemberg; Vortragender beschreibt dann eine solche „Charlottenpflege“ eingehender. Will oder kann man nicht sogleich mit diesen umfangreichen allgemeinen Krankenpflegeleihanstalten beginnen, so mag man sich zunächst auf die Herrichtung und Bereithaltung von Wochenstubenkörben beschränken, die mit der nöthigsten Bett- und Leibwäsche und den unentbehrlichsten Wochenstubenutensilien ausgestattet sind und den armen Wöchnerinnen grosse Hülfen sind.

Die Mitarbeit der Frauenvereine kann aber noch viel spezieller für die Zwecke der öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere bei der Seuchenbekämpfung, vom beamteten Arzt ausgenutzt werden. Vortragender erörtert dies an einigen Beispielen, von denen das eine durch Se. Exc. den Staatsminister v. Gossler bekannt wurde und die Cholerabekämpfung im Dorfe Kiewo im Jahre 1892 betraf, das andere, die Cholerabekämpfung im Städtchen Tolkemit bei Elbing im Jahre 1894, durch den Reg.- und Med.-Rath Dr. Roth[1]) ausführlich beschrieben worden ist. In beiden Fällen war es mit Hülfe des Vaterländischen Frauenvereins gelungen, der Seuche binnen Kurzem Herr zu werden. Inwieweit in diesen Fällen die Medizinalbeamten betheiligt gewesen sind, lässt sich aus jenen Berichten nicht ersehen; jedenfalls ist in ihnen hauptsächlich von Stabsärzten die Rede. Einen entschiedenen Fortschritt würde es bedeuten, wenn in Zukunft in ähnlichen Fällen auch von den Kreismedizinalbeamten berichtet würde, die mit Hülfe des Vaterländischen Frauenvereins und in Gemeinschaft mit der Kreis- und Ortspolizeibehörde die Seuche in erfolgreicher Weise bekämpft hätten.

Wenn die Medizinalbeamten in der angedeuteten Weise, die noch erheblich variirt werden kann, sich an der Arbeit der wohlthätigen Frauenvereine betheiligen, so kommen sie nur der Verpflichtung nach, die die A. C. O. vom 13. November 1843 im Allgemeinen und der Erlass des Medizinalministers vom 6. Dezember 1847[2]) im Besonderen allen nachgeordneten Behörden und Beamten

---

[1]) Hygienische Rundschau; 1897, S. 117 und Z. f. M.; 1897, S. 365.

[2]) Zeitschrift für Krankenpflege; 1896, S. 65 ff.

auferlegt. Diesen zufolge sollen sich die Beamten persönlich an der Gründung und Bethätigung derjenigen Vereine betheiligen, die zur Pflege Armer, Kranker und Verwahrloster freiwillig zusammentreten, und die Förderung und Unterstützung solcher Vereine als eine ihrer Amtspflichten erkennen.

Der Vortragende schloss mit einer Bitte an die anwesenden Damen, ihre Ehegatten im Sinne einer regeren Betheiligung an den Frauenvereinen zu beeinflussen.

Wie üblich, schloss sich an die Versammlung ein gemeinschaftliches, mit heiteren Reden gewürztes Essen an. Dr. Dietrich-Merseburg.

Bericht über die vom 14.—17. September d. J. in Köln stattgehabte 23. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

II. Sitzung, Donnerstag, den 15. September d. J.

4. Bauhygienische Fortschritte und Bestrebungen in Köln.

Der Referent, H. Geh. Baurath Stübben-Köln, gab einen interessanten Ueberblick über die grossartige Entwickelung, welche die Stadt Köln seit dem Jahre 1881 sowohl im Allgemeinen, als namentlich in bauhygienischer Hinsicht erfahren habe. Mit dem Fallen des Festungsgürtels konnte die Stadt mit einem Male gleichsam ihre Grenzen ausdehnen. Waren die Kosten (12 Millionen für Grunderwerb und 20 Millionen für Abbruch und Erdarbeiten, Strassen-, Kanalisations-, Wasserversorgungs- u. s. w. Anlagen, um das neugewonnene Gelände bebauungsfähig zu machen) sehr gross, so erwies sich doch die Anfangs alle Gemüther beherrschende Sorge, wie dieses Geld aufgebracht werden sollte, als unbegründet; denn aus dem befürchteten Fehlbetrag wurde durch den Verkauf der gewonnenen Baugrundstücke sehr bald ein Ueberschuss. Die Bestrebungen des niederrheinischen und des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege fanden in Köln fruchtbaren Boden; gerade den hygienischen Anforderungen wurde bei der Stadterweiterung in weitgehendstem Maasse Rechnung getragen. In welcher Weise dies in Bezug auf Anlegung von Strassen, Spielplätzen und öffentlichen Pflanzungen, in Bezug auf Kanalisation, Wasserversorgung, Bau von Schulen, Krankenanstalten, öffentlichen Bädern u s. w. geschehen ist, wurde von dem Referenten, der an allen diesen Arbeiten in hervorragender Weise betheiligt war, eingehend geschildert.

Im zweiten Theile seines Vortrages besprach er hauptsächlich die Kölner Wohnungsverhältnisse, die noch dringend, namentlich der ärmeren Volksklassen, der Verbesserung bedürfen, wenn auch im letzten Jahrzehnt ausserordentlich viele alte Wohnhäuser aus freier Entschliessung der Besitzer oder in Folge von Strassendurchbrüchen, Strassenverbreiterungen u. s. w. niedergerissen sind, um besseren Neubauten Platz zu machen. Desgleichen haben sich Vereine, Stiftungen, Industrielle u. s. w. mit Erfolg bemüht, gute und verhältnissmässig billige Arbeiterwohnungen zu beschaffen; insbesondere hat sich die Köln-Nippeser Spar- und Baugenossenschaft ein grosses Verdienst in dieser Beziehung erworben. Ebenso wird die Einrichtung von Wohnhäusern für Arbeiter in städtischen Betrieben beabsichtigt, wie überhaupt von Seiten der Stadt alle gemeinnützige Bestrebungen, gesunde Wohnungen zu schaffen, unterstützt werden. Als sehr erwünscht bezeichnet Referent die bauliche Instandsetzung oder Beseitigung älterer gesundheitswidriger Miethskasernen sowie eine strengere Wohnungsbeaufsichtigung in Bezug auf die Miethswohnungen. Er schliesst in der Hoffnung, dass die Versammlung der Stadt Köln das Zeugniss des steten Fortschrittes auf bauhygienischem Gebiete nicht versagen werde. Seit dem Jahre 1889 sei die Sterblichkeit stetig herabgegangen (von 25,9 auf 21,7‰); ob diese Abnahme schon jenen Fortschritten zu verdanken sei, will Referent vorläufig dahingestellt sein lassen. Jedenfalls seien sich die städtischen Behörden bewusst, dass die bisherigen Leistungen auf diesem Gebiete nur ein Anfang bedeuten, denen weitere thatkräftige Bestrebungen und Unternehmungen namentlich auf dem Gebiete des Wohnungswesens folgen müssten, wenn die Stadt auf die volle Zufriedenheit des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und ihrer Bürgerschaft Anspruch erheben wolle.

Eine Diskussion schliesst sich an diesen von der Versammlung mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag nicht an.

5. Die Behandlung städtischer Spüljauche mit besonderer Berücksichtigung neuerer Methoden.

Die beiden Referenten, H. Prof. Dr. Dunbar-Hamburg und Zivilingenieur H. Alfred Röchling-Leicester, von denen der erstere die Frage mehr vom hygienisch-bakteriologischen, der andere vom technischen Standpunkte aus behandelte, begründeten die von ihnen aufgestellten Leitsätze in äusserst sachgemässer Weise unter Berücksichtigung der wichtigsten hierbei in Betracht kommenden Gesichtspunkte und unter Wahrung thunlichster Objektivität.

Prof. Dr. Dunbar, der prinzipiell eine Vorreinigung der Abwässer vor ihrer Zuführung in einen Flusslauf verlangt, hatte folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Die Behandlung städtischer Abwässer verfolgt in erster Linie hygienische und ästhetische Zwecke. Ein wirthschaftlicher Gewinn ist durch sie nur in seltenen Fällen erzielt worden.

Die Behandlung der Abwässer richtet sich in erster Linie auf Ausscheidung der Schwebe- und Sinkstoffe, Ausscheidung, bezw. Mineralisirung der gelösten fäulnissfähigen Substanzen und Ausscheidung, bezw. Abtödtung bestimmter pathogener Keime.

2. Die hygienischen Anforderungen an den Reinheitsgrad der behandelten Abwässer lassen sich zur Zeit nicht generell feststellen. Sie richten sich vielmehr nach den lokalen Verhältnissen, insbesondere den Ansiedelungs- und Wasserversorgungsverhältnissen im Vorfluthgebiet, dem Verdünnungsgrade, welchen die Abwässer in den öffentlichen Gewässern erreichen, und der Stromgeschwindigkeit der letzteren.

3. Durch sorgfältig geleitete Berieselung lässt sich ohne Belästigung der Umgebung eine selbst hohen Anforderungen genügende Reinigung und Unschädlichmachung städtischer Abwässer erreichen, unter Umständen, wenn auch sehr selten, ausserdem ein wirthschaftlicher Gewinn aus denselben erzielen. Dieses Verfahren ist aber nicht überall ausführbar.

4. Durch sorgfältig betriebene intermittirende Filtration lässt sich auf weit kleineren Grundflächen eine etwa ebenso hochgradige Reinigung städtischer Abwässer erreichen, wie durch das Berieselungsverfahren. Die intermittirende Filtration kann unter Umständen als werthvolle Ergänzung zu Berieselungsanlagen, oder zu chemisch-mechanischen Behandlungsmethoden dienen.

5. Die Wirkung der neuerdings in Aufnahme gekommenen sogenannten biologischen Verfahren beruht in der Hauptsache ebenfalls auf intermittirender Filtration mit Selbstreinigung der entleerten Filter. Trotz verhältnissmässig starker Inanspruchnahme der Filter findet bei diesem Verfahren eine in physikalisch und chemischer Beziehung hochgradige Reinigung der städtischen Abwässer statt. In Bezug auf Unschädlichmachung pathogener Keime muss dagegen die Wirkung der fraglichen Verfahren als unsicher angesehen werden.

6. Weder die mechanische Sedimentirung, noch die chemisch-mechanischen Behandlungsmethoden soweit dieselben bislang in der Praxis hinreichend erprobt sind, bewirken für sich, d. h. ohne nachträgliche Filtration eine nennenswerthe Herabsetzung des Gehaltes der städtischen Abwässer an gelösten organischen Substanzen. Auch wird durch solche Verfahren, wie sie zur Zeit gehandhabt werden, eine sichere Unschädlichmachung pathogener Keime nicht gewährleistet.

Selbst nach annähernd vollständiger Klärung der Abwässer durch chemische Zusätze bilden sich in den öffentlichen Gewässern in der Regel nachträglich Niederschläge.

7. Die Desinfektion städtischer Abwässer gelingt mit Chlorkalk sicherer und billigerer als mit anderen bekannten Chemikalien, insbesondere als mit Kalk. Geklärte Abwässer sind weit leichter und sicherer zu desinfiziren als nicht vorbehandelte Abwässer.

Der zweite Referent, Zivilingenieur Röchling, hatte seine Ausführungen in folgende Leitsätze zusammengefasst:

I. Allgemeine grundlegende Betrachtungen.

A. Allgemeines und Wechsel der Jauchemengen.

1. Eine städtische Spüljauche, da wo auch die Fäkalien und das Regenwasser in denselben Kanälen mit abgeschwemmt werden, besteht in der Hauptsache aus dem in den Häusern zum Kochen, Waschen und sonstigen Reinigungszwecken

verbrauchten Wasser, den Fäkalien, dem Urin, dem Abwasser von Schlächtereien und gewerblichen Etablissements, dem Regenwasser, dem Strassensprengwasser und sonstigen anderen Abwässern.

2. Die Menge und Bestandtheile einer städtischen Jauche sind keine konstanten Faktoren, sondern sie sind einem beständigen Wechsel unterlegen; nur letzterer ist konstant.

In den frühen Morgenstunden ist die Jauchemenge am geringsten, nimmt dann beständig bis gegen Mittag zu, wo sie ihren Höhepunkt erreicht, bleibt darauf mehr oder weniger konstant bis gegen Abend und nimmt schliesslich bis in die frühen Morgenstunden stetig wieder ab.

In kleineren Städten stellt man daher bisweilen den Betrieb einer Behandlungsanstalt während der Nacht ein und sammelt die Jauche in besonderen Reservoiren, welche dann am Morgen zur Behandlung abgelassen werden.

Im Allgemeinen vollziehen sich in kleineren Städten die stündlichen Wechsel schneller und mehr stossweise als in grösseren, wo sich dieselben wegen der Ausdehnung des entwässerten Gebietes, wegen der in denselben sesshaften Industrien und wegen der vielfach sehr bedeutenden Entfernungen der Behandlungsanlage von der Stadt mehr ausgleichen.

3. Die durchschnittlich grösste stündliche Jauchemenge beträgt 7% der gesammten Tagesmenge.

4. Die absolut grösste stündliche Jauchenmenge am Tage des grössten Jauchenflusses ist ungefähr 1,5 mal so gross als die durchschnittlich grösste stündliche Menge (siehe 3).

B. Grundlagen für die Projektirung einer Jauchen-Behandlungsanstalt.

5. Der Berechnung einer Jauchen-Behandlungsanstalt darf man die durchschnittlich grösste stündliche Menge (siehe 3) zu Grunde legen, und man wird sich dann während der Periode des absolut grössten Jauchenflusses, welche zeitlich begrenzt ist, durch besondere Massregeln wie Hinzunahme der Reserve u. s. w. helfen können.

Für Rieselfelder gilt dieser Satz weniger wie für künstliche Klärmethoden.

C. Wechsel der Jauchen-Bestandtheile.

6. Der stündliche Wechsel der Bestandtheile der Jauche ist im grossen Ganzen bedingt durch den Wechsel der Mengen, daher ist auch im Allgemeinen die Jauche mehr verunreinigt während des Tages als während der Nachtstunden.

Dieser Satz trifft namentlich in kleineren Städten zu.

7. Doch werden die Bestandtheile der Jauche namentlich in Gross-Industriestädte noch durch andere Faktoren bestimmt, so dass nicht selten der Grad der Verunreinigung wächst, während die Menge thatsächlich abnimmt.

D. Temperatur der Jauche.

8. Was die Temperatur der Jauche anlangt, so dürfte man allgemein gültig für Deutschland sagen, dass dieselbe zwischen April und August niedriger ist als die der atmosphärischen Luft und von August bis April höher als diese.

E. Untersuchung der Jauche.

9. Entnahme der Jauchenproben. Eine einmalige Probe am Tage giebt daher nur Aufschluss über die Beschaffenheit der Jauche im Augenblick der Entnahme, nicht aber über die Beschaffenheit derselben in 24 Stunden. Um letztere kennen zu lernen, und sie ist in erster Linie von der grössten Wichtigkeit, sollte man jede Stunde während wenigstens einer Woche eine Probe entnehmen und diese untersuchen.

Diese Stundenproben müssen proportional dem Jauchenzufluss entnommen werden, sonst geben sie ein vielleicht gänzlich falsches Bild.

Man hat sich bisweilen damit beholfen, sämmtliche 24 Proben eines Tages am Ende desselben zusammenzugiessen und nach guter Durchschüttelung eine Probe zu untersuchen, doch hat dies unter Anderm den Nachtheil, dass alle Proben sich in verschiedenen Stadien der Selbstreinigung befinden, wodurch sowohl die bakterielle Flora, wie auch die Stoffwechselprodukte bakterieller Thätigkeit Aenderungen erfahren haben.

Zum richtigen Verständniss einer Behandlungsmethode sind richtige Proben der rohen Jauche, sowie die korrespondirenden Proben der behandelten Jauche auf ihren verschiedenen Stufen zu entnehmen und zu untersuchen.

II. Die Behandlung der Jauche.

A. Allgemeine Erwägungen.

10. Behandlung der Industrieabwässer. Ob die Industrieabwässer einer Stadt direkt und ohne vorherige Behandlung in die Kanäle abgelassen werden dürfen, wird von Fall zu Fall zu entscheiden sein. Hierbei sollte man der Industrie nicht allzu grosse Lasten auferlegen.

Bei Erwägung dieses Gegenstandes wird es sich vielfach um die Temperatur der Abwässer, um ihre schwebenden Bestandtheile und ihren Säuregehalt handeln, welcher die Kanäle schädigen und auch die Reinigung der Jauche bedeutend erschweren kann und schliesslich wird man auch die Unregelmässigkeiten zu berücksichtigen haben, mit welchen diese Abwässer in der Regel abgelassen werden.

Viele kleine Reinigungsanstalten sind schwer zu kontroliren und können leicht zu Beschwerden Veranlassung geben.

11. Behandlung der Regenjauche. Inwieweit die Regenjauche einer Stadt zu behandeln ist, ehe sie in den Stromlauf abgelassen werden darf, ist ebenfalls von Fall zu Fall zu entscheiden.

12. Jauche mit und ohne Fäkalien. Der Unterschied zwischen einer Jauche, welche die Fäkalien enthält, und einer solchen, welche die Fäkalien nicht enthält, ist, soweit fäulnissfähige Stoffe in Frage kommen, ziemlich unbedeutend. In der Letzteren können sich auch Krankheitserreger befinden.

B. Bestandtheile einer städtischen Jauche und Definition der verschiedenen Behandlungs-Vorgänge.

13. Eine städtische Jauche mit Fäkalien enthält in der Hauptsache organisirte und anorganisirte Bestandtheile.

14. Die organisirten Substanzen sind die Mikroorganismen, welche zum Theil frei schwebend, zum Theil an und in festen Stoffen sitzend in der Jauche enthalten sind. Zu ihnen gehören in der Hauptsache die im Darm des Menschen wohnenden Keime und Zersetzungs- und Fäulnissbakterien. Die Jauche enthält auch Krankheitserreger, deren Menge in der Hauptsache von dem Gesundheitszustand der Bevölkerung abhängt.

Die bakterielle Flora der Jauche, sowie ihre Umsetzungsprodukte ändern sich fortwährend.

15. Die anorganisirten Substanzen lassen sich in aufgelöste und unaufgelöste oder schwebende und jede dieser wiederum in organische und anorganische Stoffe zerlegen.

16. Werden durch eine Methode die schwebenden Stoffe (organisirte wie anorganisirte) in der Hauptsache entfernt, so spricht man von „Klärung“ der Jauche.

17. Werden durch eine Methode die Mikroorganismen (Bakterien) entweder völlig oder nur theilweise entfernt, so spricht man von „Sterilisirung“ (Keimfreimachung) oder „Desinfektion“ (Keimarmmachung) der Jauche.

18. Werden durch eine Methode schliesslich sowohl die organisirten, wie die anorganisirten Substanzen entfernt, so spricht man von „Reinigung“ der Jauche.

C. Der Betrieb von Jauchen-Behandlungs-Anstalten.

19. Geschultes Personal. Von der allergrössten Wichtigkeit für jede Behandlung von Spüljauche sind neben einer richtigen und zweckmässigen Anlage ein geschultes Personal und eine gründliche und systematische Anordnung und planmässige Ueberwachung des Betriebs. Ohne ein geschultes Personal und ohne regelrechten Betrieb werden auch die besten Methoden nur mittelmässige Resultate ergeben, und daher sollte es Zentral-Anstalten geben, auf welchen die gründliche Schulung des Personals erfolgen kann.

D. Das Reinigungs-Resultat der verschiedenen Jauchen-Behandlungs-Methoden.

20. Bei einfacher Sedimentirung ohne Chemikalien, d. h. bei „mechanischer Klärung“ in gut konstruirten Klärbecken und bei gutem Betrieb, können ein grosser Theil der Keime bis $^3/_5$ der schwebenden Stoffe, aber nur ein ganz unbedeutender Theil der gelösten anorganisirten Stoffe ausgeschieden werden.

21. Bei Sedimentirung mit Chemikalien, d. h. bei „chemischer Klärung“ in gut konstruirten Klärbecken und bei gutem Betrieb, können ein sehr grosser Theil der Keime, der grösste Theil der schwebenden Stoffe, aber

nur ein ganz unbedeutender Theil der gelösten anorganisirten Stoffe entfernt werden.

22. Die Sterilisirung der Jauche kann bis jetzt nur in speziellen Fällen, wie z. B. bei der Behandlung der Jauche von Krankenhäusern, namentlich solcher für infektiöse Krankheiten angewandt werden.

Bei Sterilisirung von gewöhnlicher, städtischer Jauche im grossen Maassstab ist besonders darauf zu achten, dass neben völliger Keimtödtung auch die Ausscheidung aller fäulnissfähigen Substanzen, welche Fluss-Verunreinigungen bewirken können, erzielt wird. Ist dies nicht der Fall, so können derartige Methoden zu argen Uebelständen stromabwärts Veranlassung geben.

23. Berieselung. Die Reinigung der Jauche durch das Land der Rieselfelder hat bis jetzt bei nicht absolut ungünstiger Bodenbeschaffenheit, bei richtiger Flächenabmessung, bei zweckmässiger Auslegung, aber vor allem anderen, bei methodisch gut geordnetem und gut überwachtem Betrieb durch ein geschultes Personal die weitaus besten Resultate von allen übrigen Verfahren ergeben, denn bei dieser Behandlung findet nicht nur eine Keimarmmachung, welche beinahe bis zur Keimfreimachung reicht, statt, sondern es werden auch sämmtliche suspendirte Stoffe und die aufgelösten anorganisirten Bestandtheile bis auf einen ganz geringen Bruchtheil ausgeschieden. Hier handelt es sich daher um Reinigung der Jauche im vollsten Sinne des Wortes. Dieses Verfahren kann man die „natürliche Selbst-Reinigung der Jauche“ nennen.

24. Kombinirung verschiedener Verfahren. Bisweilen kann man sich auch eines kombinirten Verfahrens,' nämlich zuerst Klärung mit und ohne Chemikalien und nachher Reinigung durch das Land bedienen.

25. Seit kurzer Zeit ist ein neues Verfahren experimentell in Anwendung gekommen, welches man mit dem Namen „künstliche Selbstreinigung der Jauche“ bezeichnen kann. Hier wird die Jauche in Becken der Einwirkung der Zersetzungs- und Fäulniss-Bakterien überlassen, welche ihre Reinigung bewirken sollen. Die diesem Verfahren zu Grunde liegende Idee wurde zum letzten Mal von Alexander Müller bei seinen Versuchen im Jahre 1869 festgestellt.

Wie weit sich dieses Verfahren in der Praxis verwerthen lässt, ist jetzt noch nicht abzusehen, es liesse sich aber denken, dass man sich desselben in Nothfällen mit nachheriger Rieselung bedienen könnte.

III. Der zu erzielende Reinigungsgrad der Jauche.

26. Es lassen sich keine allgemein gültigen Normen für den Reinigungsgrad der Jauche aufstellen. Welches Verfahren im einzelnen Fall anzuwenden ist, muss durch eingehende Spezial-Untersuchungen festgestellt werden. Hierbei spielt die Selbstreinigungskraft des Flusses, welcher das geklärte Wasser aufnimmt, eine Hauptrolle, und man wird sie zur Zeit des geringsten Wasserstandes oder allgemein unter den ungünstigen Verhältnissen eingehend prüfen müssen; denn es sind Fälle denkbar, in welchen man der Verdauungskraft des Flusswassers die Fortsetzung der eingeleiteten Reinigung oder vielleicht gar die Reinigung der rohen Jauche überlassen darf. Hierbei ist aber immer die Grenze innezuhalten, dass ein solches Vorgehen keinerlei Fäulnisserscheinungen im Fluss hervorrufen darf.

Da aber, wo das Wasser eines Flusses zur Trinkwasserversorgung benutzt wird, sind ganz spezielle und in den meisten Fällen sehr weitgehende Forderungen an die Reinheit des Abwassers von Reinigungsanstalten zu stellen.

IV. Leitende Gesichtspunkte für jede Behandlungsmethode.

27. Die Behandlung der Jauche ist in erster Linie eine hygienische Maassregel und daher steht dieser Gesichtspunkt allen anderen voran.

Bei allen Erwägungen dieser Art muss auch den ästhetischen Gesichtspunkten richtige und volle Würdigung zu Theil werden.

28. Finanzielle Gesichtspunkte. Hat man den hygienischen und ästhetischen Anforderungen volle Genüge geleistet, so wird in zweiter Linie der Kostenpunkt zu berücksichtigen sein; denn man ist berechtigt, darauf hinzustreben, eine genügende Behandlung nicht theurer als nöthig zu machen.

Von allen bisherigen Verfahren hat in finanzieller und volkswirthschaftlicher Hinsicht das Rieselverfahren die besten Resultate geliefert.

In der sich anschliessenden, sehr lebhaften Diskussion wünscht Ober-Baurath Prof. Baumeister-Karlsruhe, dass in Zukunft der Ausdruck „Jauche" (Spül- Regenjauche) für städtisches Kanalwasser fallen gelassen werde, da es nur zu irrigen Vorstellungen Veranlassung geben könne. Im Uebrigen ist er der Ansicht, dass die in Rede stehende Frage von Fall zu Fall beurtheilt werden müsse und sich für die Gemeinden die Politik des Abwartens empfehle, um erst noch weitere Erfahrungen zu sammeln. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hofmann-Leipzig betont, dass man nicht überall bis zur Entdeckung des bisher noch nicht erfundenen Universalmittels zur Klärung des Kanalwassers warten könne; denn viele Städte befänden sich nach dieser Richtung hin in einer Zwangslage und müssten eben etwas schaffen. Zu welchem Verfahren man sich entschliessen solle, hänge von vielen, besonders örtlichen Verhältnissen ab; wie vielgestaltig die Aufgabe gelöst werden könne, habe so recht ein in Leipzig veranlasstes Preisausschreiben gezeigt. Redner schildert sodann die Leipziger Anlage, die auf dem Prinzip der mechanisch-chemischen Klärung beruhe. Zuerst sei Kalk mit ungünstigem, sodann Eisensulphat (50 gr. p. cbm) mit recht gutem Erfolge verwendet; die Gesammtkosten betrugen nur 1,2—1,3 Pf. pro cbm Abwässer. Der Schlamm, der viel Fettsäuren und Seife (bis 20 %) enthalte, werde zu Auffüllungen benutzt, in jüngster Zeit zur Anlegung eines Schlammberges; letzteres Verfahren könne nur empfohlen werden.

Stadtbaurath Brix-Altona hat mit dem Rothe-Degener'schen Verfahren (Reinigung mittels Kohlebrei — Braunkohle, schwefelsaures Eisenoxyd und Chlorkalk) keine guten Erfahrungen gemacht, während Stadtbaurath Wiebe-Essen über das Gegentheil berichtet und dieses Verfahren mit Rücksicht auf die in Essen damit erzielten Resultate als einen erheblichen Fortschritt auf dem Gebiete der künstlichen Reinigung städtischer Abwässer bezeichnet; die Kosten betragen jetzt nur 0,5 Pf. pro cbm. Dem Schlamme wird durch eine Filterpresse sein Wassergehalt bis auf 50 % entzogen, dann wird er in die Form von Ziegelsteinen gebracht, getrocknet und schliesslich verbrannt; sein Heizeffekt ist unfähr $^1/_3$ des Effektes der Steinkohle.

Prof. Dr. Fränkel-Halle a. S. verlangt ebenso wie der erste Referent, dass die Städte, wenn sie vermöge ihrer Lage an grösseren Flüssen ihre Abwässer in den Flusslauf leiten wollen, zu einer Vorreinigung derselben verpflichtet sein müssten, sonst würde der gesunde Gedanke dieser Art der Ableitung durch eine ungesunde Nutzanwendung gefährdet. Der Absicht der Stadt Mannheim, wenige Kilometer oberhalb der Stelle, wo die Stadt Worms ihr Trinkwasser dem Rhein entnehme, die städtischen Abwässer ungereinigt in diesen Fluss zu lassen, müsste mit Entschiedenheit entgegengetreten werden, wenn auch an sich die Entnahme von Wasser aus öffentlichen Flüssen zu Trinkzwecken als bedenklich zu bezeichnen sei. Jede Stadt habe Rücksicht auf ihre Nachbarschaft zu nehmen. Eine Mahnung an die Gemeinden, die Frage der Abwässer-Klärung dilatorisch zu behandeln, sei nicht nöthig; denn in dieser Beziehung liessen jene so wie so nichts zu wünschen übrig. Oberbürgermeister Beck-Mannheim erwidert, dass die Stadt Mannheim gezwungen sei, ihre Abwässer in den Rhein einzuleiten, weil ihr die bisherige Ableitung in den Neckar nicht mehr gestattet sei. Worms könne sich auch nicht als Beschützer des jungfräulichen Rheins aufspielen, da es selbst beabsichtige, seine Abwässer in den Rhein abzuführen.

An der Debatte betheiligten sich noch Dr. Petruschky-Danzig, Oberingenieur Metzger-Bromberg, Prof. Dr. Gärtner-Jena und Privatdozent Dr. Degener-Braunschweig.

Am Nachmittag des zweiten Sitzungstages wurde von einem Theil der Theilnehmer der städtische Schlacht- und Viehhof und die dort befindliche Königliche Lympferzeugungsanstalt, von einem anderen das Hohenstaufenbad, das Augusta-Hospital mit dem bakteriologischen Institut und eine Mittelschule besichtigt. Am Abend fand im Volksgarten unter sehr grosser Betheiligung ein von der Stadt dargebotenes Gartenfest statt, das bei prachtvoller Witterung einen äusserst glänzenden Verlauf nahm und jedenfalls allen Theilnehmern noch lange eine angenehme Erinnerung bleiben wird. Rpd.

(Schluss folgt.)

Bericht über die 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf vom 19.—24. September.

I. Eröffnung der Versammlung und allgemeine Sitzungen.

Nachdem am Sonntag, den 18. September d. J., Vormittags in Sitzungen des Vorstandes, der Gesellschaft, des wissenschaftlichen Ausschusses und des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und ihrer Abtheilungsvorstände in verschiedenen Räumen der städtischen Tonhalle die letzten Präliminarien zur Naturforscher- und Aerzteversammlung zur Erledigung gekommen waren, versammelten sich die Mitglieder des Vorstandes, des Ausschusses der Gesellschaft und der Düsseldorfer Ortsausschüsse um 3 Uhr Nachmittags im Oberlichtsaal zu einem gemeinsamen Mittagessen. Der Zweck dieser Veranstaltung sei, wie der zweite Geschäftsführer, Herr Realschuldirektor Viehoff erläuterte, die beiden Theile des Vorstandes, die Ortsausschüsse und den Vorstand der Gesellschaft zusammenzuführen. Es empfehle sich, diese Fühlung nächstens viel frühzeitiger offiziell zu veranlassen. Redner versicherte dann, mit welcher Lust und Liebe alle an die umfangreichen Vorbereitungen herangetreten seien. Ob das alles so ausgefallen, wie man es zu erwarten berechtigt sei, müssten die nächsten Tage lehren. Für das was fehle, bitte er um mildernde Umstände; der gute Wille, alles recht zu machen, sei im höchsten Grade dagewesen. Dann liess er seinen Willkommensgruss ausklingen auf das, was die Theilnehmer des Essens zusammengeführt, in ein Hoch auf die Naturforscher- und Aerzteversammlung.

Am Montag, den 19. September, Vormittags 9 Uhr fand die erste allgemeine Sitzung und zugleich Eröffnungsversammlung im Kaisersaale der Tonhalle statt.

Als Ehrengäste waren anwesend Divisionskommandeur Prinz Reuss, Regierungspräsident v. Rheinbaben, Oberbürgermeister Geh. Reg.-Rath Lindemann, Landeshauptmann Geh. Reg.-Rath Klein.

Der erste Geschäftsführer, Geh. Med.-Bath Prof. Dr. Mooren gab in seiner Eröffnungsrede eine Darstellung der historischen Entwickelung der hiesigen Bevölkerung und schloss mit einem Kaiserhoch.

Realschuldirektor Viehoff schlug sodann ein Huldigungstelegramm an den Kaiser vor. (Lebhafter Beifall.)

Hierauf begrüsste der Regierungspräsident Frhr. v. Rheinbaben die Versammlung mit warmen Worten seitens der Regierung.

Oberbürgermeister Lindemann hiess die Versammlung im Namen der Stadt und seiner Bewohnerschaft willkommen, Landeshauptmann Klein schloss sich als Vertreter der Provinzialverwaltung den Begrüssungen an und verwies auf die engen Beziehungen der Provinzialverwaltnag zu dem ärztlichen Stande. Oberstabsarzt Dr. Hecker begrüsste die Versammlung als erster Vorsitzender des Vereins der Aerzte Düsseldorfs und sprach den Wunsch aus, dass die Verhandlungen zum Heile der Wissenschaft und zur Stärkung des Grundgedankens von der Einheit der Medizin dienen möge. Im Auftrage des naturwissenschaftlichen Vereins entbot schliesslich noch Oberlehrer Dr. Berghoff der Versammlung einen Festgruss.

Der erste Vorsitzende, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Waldeyer, machte darauf einige geschäftliche Mittheilungen. Die Neuorganisation habe der Gesellschaft eine festere und innigere Fügung gegeben. Die wissenschaftlichen, ernsten Arbeiten müssen mehr in den Vordergrund treten. Hoffentlich werde die Versammlung einen Schritt weiter zu diesem Ziele schreiten. Irre er nicht, so sei die Zahl der Vorträge (über 600) und ebenso die Zahl der Abtheilungen (36) grösser als auf irgend einer früheren Versammlung. Er hoffe, dass sich neben dem multa auch ein multum ergeben werde. (Beifall.)

Den ersten Vortrag hielt Prof. Dr. Klein-Göttingen über **„Universität und technische Hochschule“**, sodann sprach Prof. Dr. Tillmanns-Leipzig über **„Hundert Jahre Chirurgie“**. Hierauf hielt Prof. Dr. Intze-Aachen einen Vortrag über den **„Zweck und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge“**.

In der am Mittwoch, den 21. September, Morgens 8 Uhr unter dem Vorsitz des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Waldeyer im Rittersaale der Tonhalle abgehaltene Geschäftssitzung wurde München zum nächsten Versammlungsort gewählt. An Stelle des aus dem Vorstande ausschei-

denden Geh. Med.-Raths Prof. Dr. **Waldeyer wurde der Wirkl. Geh.** Admiralitätsrath Prof. Dr. **Neumayer-Hamburg zum ersten Vorsitzenden**, Prof. Dr. v. Leube-Würzburg zum zweiten Vorsitzenden gewählt. Aus dem Vorstande scheidet ferner aus Geh. Rath Prof. Dr. v. Recklinghausen-Strassburg und es treten neu ein: Professor der Zoologie Dr. Hertwig-München und Prof. Dr. Grützner-Tübingen.

In den wissenschaftlichen Ausschuss für die medizinische Hauptgruppe wurden gewählt: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Naunyn-Strassburg, Geh. Med.-Rath Dr. König-Berlin, Prof. Dr. Fehling-Halle, Geh. Hofrath Prof. Dr. Erb-Heidelberg, Prof. Dr. Mendel-Berlin, San.-Rath Dr. Steffen-Stettin, Prof. Dr. Wilh. Engelmann-Berlin, Prof. Dr. Kollmann-Basel, Prof. Dr. O. Schmiedeberg-Strassburg.

Von Prof. Dr. Posner-Berlin war der Antrag gestellt, in Erwägung zu ziehen, ob sich die immer mehr geltend machende Begründung von Zweigvereinen in Deutschland und Oesterreich empfehle. Der wissenschaftliche Ausschuss hat beschlossen, diesen Antrag einer besonderen Kommission zur Berathung zu überweisen.

Prof. Dr. Hüppe-Prag beantragt im Auftrage der in Braunschweig eingesetzten Tuberkulose-Kommission, dass die Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte die Genehmigung gebe, dass in der morgen (Donnerstag) stattfindenden Sitzung der hygienischen Abtheilung eine permanente Kommission zur Bekämpfung der Tuberkulose eingesetzt werde. Da es sich um eine soziale Krankheit ersten Ranges handle, so genüge zur Behandlung dieser Frage nicht ein „Kongress für innere Medizin“ oder eine Versammlung von Hygienikern; auch sei Angesichts der vielen Kongresse ein neuer Tuberkulose-Kongress nicht empfehlenswerth. Der Behandlung der Frage in Anschluss an die Naturforscherversammlung würde eine gewisse Breite von Arbeitsthätigkeit und eine grössere Bedeutung gegeben werden, als durch eine Spezialkonferenz zur Bekämpfung der Tuberkulose. In Folge der Zusammensetzung der Versammlung werde das Interesse weitester Kreise wachgerufen, dass es in der Tuberkulosefrage nicht so weitergehen könne, sondern dass vom volkswirthschaftlichen Standpunkt etwas geschehen müsse. Diesen Zweck solle die beantragte permanente Kommission erfüllen. Die Kommission solle sich zunächst zusammensetzen aus Medizinern, dann aber auch aus interessirten Herren der Verwaltung. So müssen die Herren der Alters- und Invaliditätsversicherung aktiv betheiligt werden. Die Kommission solle auch keine einseitige Abtheilung der hygienischen Abtheilung sein. Die Hygieniker haben die Sache nur in die Hand genommen, weil sie gewohnt sind, nicht blos vom Standpunkt des behandelnden Arztes aus die Krankheiten zu betrachten, sondern auch von sozialen und volkswirthschaftlichen Gesichtspunkten aus. Die Kommission solle ein Zentralpunkt für die Bekämpfung der Tuberkulose werden. Ueberall hätten wir Anläufe, so in Berlin, München, in den Rheinprovinz; auch vom Rothen Kreuz sei trefflich vorgearbeitet worden. Aber alle diese Bestrebungen seien zu begrenzt, es fehle ihnen eine gewisse Kontinuität. Dieser Schritt würde auch der Naturforscherversammlung nützlich sein, da weitere Kreise für dieselbe gewonnen werden würden, wenn man sieht, dass die Arbeiten nicht nur wissenschaftliche, sondern auch volkswirthschaftliche Bedeutung haben. (Lebhafter Beifall.)

An der Diskussion betheiligten sich die Herren Geh. San.-Rath Dr. Wallichs-Altona, Syndikus Dr. Jung-Leipzig, Geh. Hofrath Prof. Dr. v. Leube-Würzburg und Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Waldeyer-Berlin.

Die Versammlung erklärte sich sodann einverstanden mit der Einsetzung einer permanenten Kommission zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Um 10 Uhr Vormittags traten im Rittersale und im Kaisersaale der Tonhalle die medizinische Hauptgruppe unter Geh. Med.-Rath Prof. Dr. His-Leipzig und die naturwissenschaftliche Hauptgruppe unter Geh. Hofrath Prof. Dr. Wislicenus-Leipzig zusammen.

Die zweite allgemeine Sitzung fand statt Freitag, den den 23. September, Vormittags 9 Uhr im Kaisersaal der Tonhalle. Es sprachen Prof. Dr. Martius-Rostock über **„Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen“**, Prof. van t'Hoff-Berlin über **„die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie“** und Privatdozent Dr. Mart. Men-

delssohn-Berlin über **„die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie"**. Sodann folgten die üblichen Schlussreden.

Um den Raum nicht zu überschreiten, gehen wir auf die in den allgemeinen Sitzungen gehaltenen Vorträge, die sich grösstentheils rein auf dem Gebiete der Pathologie bewegten, nicht näher ein.

II. Die Abtheilung für Hygiene und Bakteriologie

wurde Montag, Nachmittags 3 Uhr, im Schwurgerichtssaale des Landgerichtsgebäudes durch den Einführenden, Reg.- u. Med.-Rath Dr. Meyhöfer, eröffnet. Nach Begrüssung der Versammlung machte derselbe auf das bevorstehende grosse Arbeitspensum (32 angemeldete Vorträge) aufmerksam und schlug zum Vorsitzenden Prof. Dr. Hüppe-Prag vor, der die Wahl dankend annahm.

1. Der Vorsitzende ertheilte sodann das Wort Dr. E. Pfeiffer-Weimar zum Vortrag: **Was lehren die Pockenepidemien der letzten 10 Jahre in England und das neue englische Impfgesetz?**

Ueberall in England hat die Impfgegnerschaft viele Anhänger, der Impfschutz ist ein schlechterer als bei uns, und die Gefahr, an Pocken zu erkranken, hält gleichen Schritt mit dem Einfluss der Impfgegner. Der Impfschutz bezüglich der erwachsenen, noch nicht revaccinirten Bevölkerung von England reicht noch nicht heran an den Impfschutz, der vor 1872 in Deutschland für die damals ebenfalls noch nicht revaccinirte Bevölkerung vorhanden war. Die kleinen Kinder sind heute besonders schlecht geschützt in England, schlechter als vor 1872 in Deutschland. Der Schutz der Erstvaccination erlischt anscheinend in England viel früher. Trotzdem verhält das neue englische Impfgesetz sich ablehnend gegenüber dieser Thatsache.

Redner bespricht die mangelhaften Isolirungs- und Desinfektions-Vorrichtungen in Middelsborough, wodurch es unmöglich wurde, die Seuche einzudämmen. Für die Fernwirkung des Pockenkontagiums spricht folgende Thatsache: Die Arbeiter, welche mit dem Herstellen von Baracken beschäftigt waren, errichteten einen Bretterzaun zwischen sich und den bereits belegten Baracken, um sich zu schützen, verweigerten aber zum grossen Theil die Revaccination. Da der Wind nach der Arbeitsstätte hinübertrug, erkrankten später verschiedene der dort beschäftigten Arbeiter. Murphy wies nach, dass die Infektion proportional mit der Entfernung vom Zentrum, dem NW-Hospital, abnahm. Die häufige Erkrankung bei geimpften, mit deutlichen Impfnarben versehenen Kindern erklärt Redner aus einer geringeren Wirksamkeit des dort gebräuchlichen Impfstoffes. Vielfach war nur mit 1—2 Stichen geimpft und vielfach war eine Lymphe verwendet, die angeblich seit Jenner fortgezüchtet ist von Arm zu Arm. Allmählich bricht sich aber auch in England die Anwendung der animalen Lymphe Bahn.

Was lehren nun die jüngsten Epidemien von England?

1. Dass in England die Vorschriften für die Isolirung hier und da noch recht mangelhafte sind, und dass die lückenhaften sanitätspolizeilichen Vorschriften sehr oft nicht zur Ausführung gelangt sind.

2. Dass die sanitätspolizeiliche Exekutive nur in der Hand von staatlichen Aerzten und Verwaltungsbeamten ruhen, nicht zum Theil auf Staatsbeamte, zum Theil auf Gemeindebevollmächtigte übertragen werden darf oder auf Beamte, welche halb staats-, halb städtische Angestellte sind. Wenn z. B. in einem englischen Gemeinderathe viele Impfgegner sitzen, so kann der Physikus gar nicht seiner Ueberzeugung nach handeln, ohne seine Stellung zu riskiren.

3. Dass der Termin für Erstimpfungen in England mehr hinausgeschoben und mit mehr Vorsichtsmassregeln umgeben werden muss.

4. Dass England des Revaccinationszwanges noch nothwendiger bedarf, als Deutschland. Der Termin für Vornahme der Revaccination ist in England vor dem 12. Lebensjahre festzustellen.

5. Dass in England die praktischen Aerzte, wenn sie impfen und einen Impfschein ausstellen, die gleichen gesetzlichen Vorschriften befolgen müssen, wie ein öffentlicher Impfarzt.

Das neue englische Impfgesetz bringt von allen diesen Vorbedingungen eines guten Impfgesetzes das Gegentheil. Die ganze Tendenz desselben ist gekennzeichnet durch den Paragraphen: „Jedes Kind ist von der Impfung be-

freit, dessen Eltern vollkommen überzeugte und bewusste Gründe gegen die Impfung vorbringen.“ Können sie aber das nicht, tritt Bestrafung ein. Bei diesem Stande der Dinge schliesst sich Redner der Ansicht Whiteleggês' an, dass bald für England eine neue grosse Epidemie bevorsteht unter dem immer schlechter werdenden Impfschutz und der Agitation der Impfgegner. Die Macht der letzteren erklärt Redner aus der Antipathie der Engländer gegen Eingriffe in das Gebiet der persönlichen Freiheit. Und doch verhält sich die Bevölkerung Englands gegenüber der zwangsweisen Ueberführung von Pockenkranken in den Pockenhospitälern durchaus nicht ablehnend. Er kommt daher persönlich zu dem Schluss: Wäre die englische Impftechnik eine bessere, so würde die Impfgegnerschaft in England nicht so mächtig sein.

In der Diskussion bespricht Dr. L. Voigt-Hamburg seine Erlebnisse während der Pockenepidemie in Mary la Bone, einer Vorstadt Londons, im Jahre 1894. Er bestätigt, dass in den verschiedenen Städten Englands die Fürsorge für die Durchführung der gesetzlichen Impfung von den Behörden auf das gröblichste vernachlässigt wird, und dass die Folgen nicht ausgeblieben sind.

2. Dr. L. Voigt, Oberimpfarzt aus Hamburg, hielt hierauf einen Vortrag über: **Impfschutz und Variola-Vaccine.**

Nach den Ausführungen des Redners schützen mehr Narben besser als wenige. Eine Erstimpfung, bei der keine Pustel entsteht, verleiht wohl eine flüchtig vorübergehende Unempfänglichkeit gegen das Vaccine- und wohl auch gegen das Variolacontagium. Der Schutz ist aber von zu kurzer Dauer und daher werthlos. Redner bringt eine Liste von über 120000 Erstimpfungen der Hamburger Anstalt, bei denen ein Erfolg, d. h. Impfpusteln in mehr als 99% eintrat. Bei den erfolglos Geimpften erzielte die sofort vorgenommene Nachimpfung nicht ebenfalls 99%, sondern nur 80% und, wenn auch diese Nachimpfung erfolglos blieb, der sofortige dritte Impfgang sogar nur 44% Erfolg; wurde aber diese Nachimpfung erst im folgenden Jahre vorgenommen, so schlug sie wieder in 96% gut an. Die nach der ersten erfolglosen Impfung sich offenbarende Spur von Immunität ist also binnen Jahresfrist wieder verschwunden.

Was die Wiederimpfung betrifft, so lauten die Erfolgsziffern in den einzelnen deutschen Staaten ausserordentlich verschieden, zum Theil um mehr als 30%. Die Erfolgsziffern hängen ab von der Güte des Impfstoffes, von der impfärztlichen Beurtheilung des Befundes an den Armen der Revaccinirten, endlich von der Immunität, welche die erstmalige Impfung zurückliess. Erweist sich die Güte des Impfstoffes als einwandfrei, dagegen die Erfolgsziffer der Wiederimpflinge als ganz erbärmlich, so erscheint eine hochgradige Immunität der Wiederimpflinge als erwiesen; denn die impfärztliche Beurtheilung der Wiederimpfungseffloreszenzen vermag die Erfolgsziffer nur um wenige Prozente zu erhöhen oder zu vermindern.

Eine ganz ausserordentlich hochgradige Immunität der Wiederimpflinge zeigt sich in Hamburg, seitdem die mit der Variola-Vaccine des Jahres 1881 geimpften Kinder wieder impfpflichtig geworden sind. Dennoch ist es fraglich, ob man diese Immunität lediglich der Güte dieser Variole-Vaccine zu danken hat. Man muss vielmehr daran denken, dass der Impfstoff in Hamburg überhaupt in konzentrirterer Form angewandt wird als in anderen Anstalten. Die animale Glyzerinemulsion in Hamburg enthält 33% Rohstoffe, gegenüber 25% oder 20%, oder noch viel weniger anderer Anstalten. Redner erläutert diese Beobachtungen an zwei umfangreichen Tafeln und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Schutzkraft der Vaccine ist nicht überall die gleiche, sie hängt ab von der Energie der Pustelung.
2. Die Energie der Pustelung hängt ab von der Güte der Lymphe.
3. Schwächlicher Impfstoff veranlasst kleine Pusteln, Papeln oder völligen Mangel jeder örtlichen Reaktion.
4. Wuchs und Zahl der Impfpusteln sind vom Einfluss auf die Dauer des Impfschutzes, daher nicht zu wenig Impfschnitte.
5. Bilden sich keine Impfpusteln, so entsteht entweder gar kein Impfschutz oder ein solcher, der sich schnell verflüchtigt, der also werthlos ist.
6. Nach den Erfahrungen mit der Hamburger Variola-Vaccine soll man weder Mühe, noch Verantwortung scheuen, um oft ähnlichen Impfstoff zu gewinnen.
7. Es ist erforderlich, dass neue Normen aufgestellt werden für die Beurtheilung des Erfolges der Wiederimpfung.

8. Im Interesse des **Impfschutzes sollte bei den planmässigen Beobachtungen zur** Gewinnung **eines möglichst unschädlichen Impfstoffes die Rücksicht** auf die Dauerkraft des Impfschutzes vorangestellt werden.

9. Zu verbieten **ist die Impfung mit weniger Schnitten als vorschriftsmässig**, es sei denn, dass für die Verminderung der Zahl der Schnitte ein besonderer Grund vorliegt.

In der Diskussion frägt Geh. Rath Dr. Neidhardt-Darmstadt, ob die Erfolge mit der Hamburger Variola-Vaccine sich auch bei der Wiederimpfung der Rekruten geltend gemacht haben. Dr. Voigt erwidert, dass die Immunität der Rekruten gegenüber der Variola-Vaccinewirkung des Jahres 1881 erst vom Jahre 1902 an geprüft werden könne.

3. Darauf sprach Dr. O. Bail, Privatdozent in Prag: **Ueber bakterizide Stoffe in den Leukozyten.**

Redner schildert kurz die Ehrlich'sche Theorie (Bindung von Toxin und Antitoxin, Verwandtschaft gewisser Körperzellen zum Toxin und dadurch Festlegung des letzteren), den Untersuchungen von Wassermann und Takaki, Kempner und Schepilewsky. Während es sich bei diesen Untersuchungen um Gifte, also in letzter Linie um chemische Substanzen handelte, wurden auch bezüglich des Verhaltens gegen eine Infektion mit lebenden Bakterien ähnliche Verhältnisse festgestellt. Versuche, die mit Staphylokokken vorgenommen wurden, ergaben eigentümliche Beziehungen zwischen Staphylokokken und Leukozyten, die ihren Ausdruck fanden in dem Zusammenhang zwischen diesen und der Eiterung, ferner in der Produktion des anscheinend dem Staphylococcus allein zukommenden Leukozyten zerstörenden Giftes, ferner in der eigenartigen Empfindlichkeit des Staphylococcus gegenüber polynukleären Zellen. In der That lässt es sich nachweisen, dass Thiere, denen virulente Staphylokokken gleichzeitig mit lebenden Leukozyten (gewonnen aus Aleuronat-Pleuraexsudat) injizirt wurden, ganz auffallend geschützt sind. Schwierigkeiten entstehen bei den Thierversuchen durch die inkonstante Virulenz der Staphylococcuskulturen. Als Versuchsthiere dienten Kaninchen. Der Schutz fand statt, ob die Injektion von Kokken und Zellen zusammen, oder an örtlich getrennten Punkten geschah. Redner vermuthet keine aktive Wirkung der Leukozyten, weil sie im Organismus einer anderen Thierspezies schnell zu Grunde gehen; dennoch können Mäuse durch normale Kaninchen-Leukozyten geschützt werden.

Bakterizide Eigenschaften kommen ausser den farblosen Blutkörperchen auch dem Blut und der Exsudatflüssigkeit zu, ohne dass diese den Verlauf der Erkrankung wesentlich beeinflussen könnten. Demnach muss in den Zellen selbst etwas enthalten sein, was direkt die Staphylokokken an der Entfaltung ihrer verderblichen Wirkung hindert. Durch Leukozyten und durch H_2O werden die keimtödtenden Substanzen der Zelle nicht alterirt, wohl aber die schützenden aufgehoben. Die injizirten Staphylokokken bleiben im Thierkörper längere Zeit am Leben, können sich vermehren und metastatische Entzündungen veranlassen. Die Erkrankung wird chronisch; vor der akuten Vergiftung sind aber die Thiere geschützt.

Einwandfrei dürften die Versuche erst nach Herstellung des reinen Staphylococcus-Giftes werden.

An der Diskussion betheiligten sich Privatdozent Dr. Hahn-München, Dr. Zupnik-Prag, Prof. Dr. Griesbach-Mühlhausen i. E.

Dr. v. Brincken-Düsseldorf.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

1. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Der Einfluss der Erschütterung des Brustkorbes auf die Gefässe der Pleura und Lunge und ein Entstehungsmodus der traumatischen Hämoptoe. Von Privatdozent Dr. Reinboth, Oberarzt in der med. Klinik zu Halle a/S. Münchener med. Wochenschrift; Nr. 37, 1898.

Die Erschütterung des Brustkorbes (Commotio thoracica) ist bis jetzt recht selten Gegenstand der experimentellen Untersuchung gewesen.

Nach kurzer Anführung der spärlichen diesbezüglichen Literatur beschreibt Verfasser die Methode seiner an Kaninchen ausgeführten Experimente mittelst Schlägen gegen den Thorax.

Verfasser kommt zu folgendem Resultate: Er ist weit entfernt, die Mitwirkung des Vagus, Depressor und Sympathicus an dem Zustandekommen der Commotio pectoris in Abrede zu stellen — indess seine Beobachtungen zwingen ihn dazu, für das Zustandekommen des Hauptsymptomes der Commotio, des Sinkens des Blutdruckes, die plötzliche Gefässerweiterung oder Gefässlähmung des Lungenkreislaufes und die dadurch beschränkte Blutzufuhr zum linken Ventrikel mit verantwortlich zu machen.

Bei der Commotio thoracica ist vielleicht die direkt, oder auf reflektorischem Wege bewirkte Gefässerweiterung der Lunge und die intrathoracale direkte Erregung des Vagus für Herzthätigkeit und Blutdruck als gleichwerthig zu betrachten.

Schliesslich fügt Verfasser noch als eine mehr praktische Verwerthung seiner Versuche an:

Erleidet ein Arbeiter mit Phtisis pulmonum eine Erschütterung des Brustkorbes, so kann eine Hämoptoe die Folge des Traumas sein. Während man aber für gewöhnlich die Gefässzerreissung als direkte Folge der Erschütterung der erkrankten Lungenparthie oder Gefässe auffasste, müssen wir nach unseren Beobachtungen jetzt die Möglichkeit in's Auge fassen, dass die der Erschütterung folgende Gfässlähmung, wenn sie bis in den kranken Herd hineinreicht, oder auch die der Erweiterung wieder folgende Zusammenziehung eine Ruptur der vorher geschädigten Gefässe vermittelt. Es erklärt dies vielleicht ungezwungen alle jene Fälle, bei denen eine Blutung aus einem tuberkulösen Spitzenherde zu vermuthen ist. obwohl das Trauma ganz andere Partbien als die Lungenspitzengegend getroffen hat. Dr. Waibel-Günzburg.

Magenausspülung gehört zu denjenigen ärztlichen Untersuchungsmassnahmen, die ein Versicherter zur Feststellung seiner Invalidität zu dulden verpflichtet ist. Revisionsentscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 3. Juli 1897.

Die Magenausspülung ist an und für sich zweifellos eine Massregel, zu deren Duldung der Versicherte verpflichtet ist, im vorliegenden Falle würde es aber mindestens der Billigkeit entsprochen haben, wenn das Schiedsgericht, bevor es aus der Ablehnung dieser Ausspülung den Schluss zog, dass dauernde Erwerbsunfähigkeit nicht erweislich sei, den Kläger über die Folgen seiner Weigerung aufgeklärt hätte, und dies um so mehr, als die Akten über die Gründe der Weigerung des Genannten, die ja möglicher Weise berechtigter oder ganz vorübergehender Natur sein konnten, nichts ergaben, und aus den Akten auch nicht hervorging, ob dem Kläger über den Zweck der bezeichneten ärztlichen Massregel, betreffs deren bei ihm nicht ohne Weiteres richtige Vorstellungen vorausgesetzt werden konnten, irgend welcher Aufschluss gegeben worden war.

Die Weigerung eines Invalidenrentenbewerbers, sich behufs Feststellung seiner Invalidität ärztlich untersuchen zu lassen, zieht für demselben den nach Lage der Akten ungünstigen Schluss in Bezug auf seinen Zustand nach sich. Revisionsentscheidung des Reichs-Versicherungsamtes vom 9. Februar 1898.

Das Schiedsgericht hat angenommen, dass der für das Gebiet der Unfallversicherung in den Rekursentscheidungen 654, 1217 und 1219 ausgesprochene Grundsatz, wonach die Vereitelung einer Untersuchung durch den Verletzten bezw. Versicherten zur Folge hat, dass der nach Lage der Akten zulässige ungünstige Schluss bezüglich des Zustandes des Versicherten gezogen werden darf, auch auf dem Gebiete der Invaliditäts- und Altersversicherung entsprechende Anwendung zu finden habe. Diese Auffassung ist rechtlich unbedenklich. Allerdings ist auf dem letzteren Gebiete naturgemäss die Anwendbarkeit dieses Grundsatzes eine beschränktere insofern, als es sich bei der Invaliditäts- und Altersversicherung lediglich um die Frage handelt, ob Invalidität vorliegt, bezw.

ob sie nicht mehr vorliegt (§. 33 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes). Ebenso liegt es in der Natur der Sache, dass dieser Grundsatz, wie er bei der Unfallversicherung überwiegend in den Fällen des §. 65 des Unfallversicherungsgesetzes praktisch wird, auch bei der Invaliditäts- und Altersversicherung hauptsächlich bei der Anwendung des §. 33 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes in Frage kommen wird.

Der Umstand, dass im Gebiete der Unfallversicherung die Berufsgenossenschaft die Rente von Amtswegen (ohne Antrag) festzusetzen hat, und gemäss §. 65 des Unfallversicherungsgesetzes eine einmal festgesetzte Rente jeder Zeit herabgesetzt bezw. entzogen werden darf, während auf dem Gebiete der Invaliditäts- und Altersversicherung für die Rentenfestsetzung (nicht aber auch für die Rentenentziehung — 38 —) ein Antrag des Berechtigten unumgänglich ist, kann jedenfalls die Auffassung nicht rechtfertigen, dass der in Rede stehende Grundsatz an sich auf dem Gebiete der Invaliditäts- und Altersversicherung keine oder nur eine eingeschränktere Geltung haben solle, als auf dem ersteren Gebiet. Denn wenn einmal ein Antrag auf Bewilligung der Invalidenrente gestellt ist, ergiebt sich für die Versicherungsanstalt dieselbe Rechtslage, wie sie für die Berufsgenossenschaft bei dem Unfall eines Versicherten von vornherein gegeben ist. Im Uebrigen ist in den Fällen der erstmaligen Rentenfestsetzung auf beiden Gebieten die Lage des Versicherten gleichmässig dahin aufzufassen, dass er einen Nachtheil erleidet, nicht weil er der Pflicht, eine Untersuchung zu dulden, sich entzogen hat, sondern weil es ihm zur Last fällt, dass ein für die Begründung seines Anspruchs nothwendiger Beweis nicht erbracht ist bezw. nicht erbracht werden kann; insoweit läuft also die Anwendung des in Rede stehenden Grundsatzes im Wesentlichen auf eine Beweisfrage hinaus.

Dass im vorliegenden Falle der Kläger dem Schiedsgerichte gegenüber Umstände geltend gemacht hätte, welche seine Weigerung, sich behufs Untersuchung seines Körperzustandes in die Universitätsklinik zu K. zu begeben, als gerechtfertigt erscheinen lassen könnten, kann nicht anerkannt werden. Denn er hat im Verhandlungstermin vom 11. September 1897 als Grund für seine Weigerung lediglich angegeben, dass er seine Frau mit den Kindern nicht allein zu Hause lassen könne. Auch seine hierauf bezüglichen, zum Theil aber abweichenden Ausführungen in der Revisionsschrift, insbesondere, er müsse an Stelle seiner Ehefrau, die durch Waschen und Reinemachen etwas zuzuverdienen genöthigt sei, die noch steter Beaufsichtigung bedürfenden kleinen Kinder abwarten, sind nicht geeignet, sein Verhalten zu rechtfertigen, zumal es sich für den Rentenbewerber nur um eine Abwesenheit von wenigen Tagen handelte, und er ausserdem nach seinen eigenen Angaben im Genuss einer Unfallrente von 232 Mark 80 Pfennig jährlich sich befindet, durch die auch während seiner Abwesenheit das wirthschaftliche Auskommen seiner Familie hinreichend sicher gestellt gewesen wäre.

Ein mit Fallsucht behafteter Arbeiter ist nicht schon deshalb als invalide anzusehen, weil ihm durch sein Leiden die Arbeitsgelegenheit beschränkt wird, sondern nur dann, wenn durch das Leiden sein völliger Ausschluss vom Arbeitsmarkte bewirkt wird. Revisionsentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 7. März 1898.

Darüber, dass der im Uebrigen gesunde jugendliche Kläger durch die epileptischen Anfälle an sich nicht invalide im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes gemacht wird, kann nach dem wohlbegründeten Gutachten des Medizinalraths Dr. S. kein Zweifel sein. Aber auch die vom Kläger aufgeworfene Frage, ob er nicht deswegen für invalide angesehen werden müsse, weil es ihm durch sein Leiden schwer gemacht sei, Arbeit zu finden, muss verneint werden. Denn die Beschränkung der Arbeitsgelegenheit, um welche es sich dabei handelt, hat begreiflich nichts mit der körperlichen und geistigen Arbeitsfähigkeit zu thun, so lange nicht durch das Leiden der völlige dauernde Ausschluss des damit Behafteten von dem Arbeitsmarkt bewirkt wird. In einem solchen Falle, wo eine Dienstmagd keinerlei Arbeit finden konnte, weil sie an einem mit unerträglichen Ausdünstungen verbundenen Nasenübel litt, hat das Reichs-Versicherungsamt in der Revisionsentscheidung 250 das Vorhandensein der Invalidität bei einer an sich arbeitsfähigen Person anerkannt. Von diesem Falle aber ist der des Klägers wesentlich verschieden. Denn, wenn der Kläger

auch nur schwer in seinem gewohnten Berufe als Ziegelarbeiter Beschäftigung finden mag, so ist er doch zweifellos im Stande, in anderen, für ihn weniger gefährlichen Berufen, z. B. als landwirthschaftlicher Arbeiter, Stellung zu finden. Dazu kommt, dass sein theilweiser Ausschluss vom Arbeitsmarkt unmittelbar nicht auf sein Leiden, sondern auf das Vorgehen der Ziegelei-Berufsgenossenschaft zurückzuführen ist. Und dieses war noch dazu unberechtigt. Denn nach §. 19 der Unfallverhütungsvorschriften sind Arbeiter, welche an Epilepsie leiden, nur vom Maschinen- und Fahrstuhlbetriebe auszuschliessen; die Ziegelei-Berufsgenossenschaft durfte also dem Arbeitgeber des Klägers nicht verbieten, diesen überhaupt zu beschäftigen. Und noch weniger war ihre Drohung berechtigt, den Betrieb des Arbeitgebers wegen der Beschäftigung des Klägers mit einem Strafzuschlag gemäss der Ziffer 3 des Abschnitts III ihres Gefahrentarifs vom August 1893 zu belegen. Denn entsprechend der in den Amtlichen Nachrichten des R. V. A. 1886 S. 94 Ziff. 4 ausgesprochenen allgemeinen Regel, dass die Einschätzung eines Betriebes zu den Gefahrenklassen auf äusserlich erkennbaren objektiven Merkmalen fussen müsse, gestattet der Gefahrentarif der Ziegelei-Berufsgenossenschaft a. a. O. die Verhängung eines Strafzuschlags nur wegen des Vorhandenseins objektiver Gefahren, welche dem Betriebe seiner Natur nach oder wegen seiner mangelhaften Einrichtung anhaften. Niemals aber ist es gestattet, Betriebe deshalb höher einzuschätzen, weil darin eine grössere Zahl oder gar, wie im vorliegenden Falle, nur ein einziger kranker Arbeiter beschäftigt wird. Die Wiedereinstellung des Klägers bei seinem früheren Arbeitgeber hätte also in dieser Richtung nichts im Wege gestanden.

Hiermit erledigen sich auch die übrigen Revisionsangriffe des Klägers.

Ursächlicher Zusammenhang zwischen einem Fall auf's Knie und einer etwa vier Monate später festgestellten Kniegelenktuberkulose, sowie über die traumatische Entstehung der ossalen (das Knochengerüst betreffenden) Formen dieses Leidens überhaupt. Obergutachten des Prof. Dr. Renvers in Berlin vom 25. November 1897; erstattet auf Veranlassung des Reichsversicherungsamtes.

Aus den Akten geht hervor, dass H. einer gesunden Familie entstammt, 1889 an einem Augenbindehautleiden, 1894 im Mai und Juni an einem Gelenkrheumatismus, der schon damals ausser anderen Gelenken auch beide Kniegelenke befallen hatte, ärztlich behandelt worden ist.

Nach Angabe des H. will er im Februar 1895 einen Unfall dadurch erlitten haben, dass eine Schaffel Eis aus der Höhe von etwa 1 m auf ihn gefallen sei. Er will auf die Kniee gestürzt sein, das Bewusstsein verloren, dann Schmerzen im linken Knie verspürt haben, die aber in wenigen Tagen vergangen sein sollen. Dann soll in der Folge langsam das linke Kniegelenk angeschwollen und schmerzhaft geworden sein. Im Juni 1895 wurde er von Dr. W. — Blatt 9 der Genossenschaftsakten —, vom 16. Juli 1895 an von seinem Kassenarzt Dr. S. behandelt. Nachdem dieser schon die Gelenktuberkulose mit Eiterbildung im Gelenk festgestellt hatte, wurde H. am 17. August 1895 in das Landkrankenhaus zu H. aufgenommen. Am 22. August wurde dort die erkrankte Gelenkhaut herausgeschnitten. Der Wundverlauf gestattete Ende Oktober 1895 die Anlegung eines Schienenapparates, mit Hülfe dessen bis Ende November Gehversuche gemacht wurden. Da eine Heilung nicht eintrat, wurde im Dezember 1895 das Gelenk nochmals geöffnet. Am 24. Januar 1896 trat eine arterielle Blutung aus der Kniekehlenschlagader ein, welche im weiteren Verlauf der Behandlung am 31. Januar die Amputation in der Mitte des linken Oberschenkels nothwendig machte. Am 30. Juni 1896 aus dem Krankenhause entlassen, starb H. am 1. Januar 1897 an einer Gehirnhautentzündung.

Der Umstand, dass H. den Unfall im Februar 1895 nicht gleich angemeldet, sondern erst im weiteren Verlauf der Krankenhausbehandlung sich desselben erinnert hatte, widersprechende Angaben über Zeit und Hergang des Unfalles, unsichere Zeugenaussagen führten zu den Entscheidungen vom 23. März 1896 und 22. Juni 1896, wonach ein Betriebsunfall als nicht vorliegend erachtet wurde. Im Rekursverfahren sind weitere Zeugenaussagen festgestellt worden (Blatt 72 bis 75 der Reichsversicherungsamtsakten), aus denen laut Verhandlung vom 18. Juni 1897 hervorgeht, dass H. in der That zu der angegebenen Zeit einen Unfall erlitten hatte. Zeugeneidlich sagt R. aus, dass H. in Folge des Falles

eines mit Eis gefüllten Schaffels auf seinen Rücken „in die Kniee zur Erde sank" und mit beiden Beinen auf den Boden zu liegen kam. Sein Mitarbeiter P. hat dann den H. in sein Zimmer gebracht und ihm Umschläge auf die Beine gemacht. Wenn H. auch „am folgenden Tage wieder arbeitete, so soll er doch über Schmerzen in den Beinen geklagt und zuweilen tagelang die Arbeit deshalb eingestellt haben". Ein anderer Zeuge D. G. bestätigt den Unfall ebenfalls, besuchte nach dem Unfall den im Bett liegenden H., der „einige Zeit nachher über Schmerzen im Knie geklagt habe". Endlich sagt P., der mit H. zusammen arbeitete (Blatt 94 der Akten), aus, dass im Februar oder März 1895 H. den angegebenen Unfall erlitten und in Folge desselben zunächst bewusstlos gewesen sein soll. Nachdem H. wieder zu sich gekommen, soll er „sofort über heftige Schmerzen im Knie und Kopf" geklagt haben.

Wenn auch das genaue Datum des Unfalls von den Zeugen nicht angegeben worden ist, so lauten die Aussagen des bezüglichen Unfalls so übereinstimmend, dass an der Thatsache desselben nicht weiter gezweifelt werden kann.

Als feststehend muss auch angenommen werden, dass H. auf beide Kniee gefallen ist, da mehrere Zeugen ihn in dieser Stellung gesehen haben. Dass solch ein Fall, der mit Bewusstlosigkeit einherging, Schmerzen in den Knieen veranlassen konnte, ist nicht nur wahrscheinlich, sondern anzunehmen, da sofort gegen diese Beschwerden Umschläge auf die schmerzhaften Kniee gemacht worden sind.

Nehmen wir nach den Zeugenaussagen einen im Februar 1895 stattgehabten Unfall mit Kontusion beider Kniegelenke als sicher an, so erübrigt es, die Frage nach dem Zusammenhang dieses Unfalls mit der im Juni 1895 festgestellten linksseitigen Kniegelenkstuberkulose zu beantworten, die in dem Attest des Dr. B. (Reichs-Versicherungsamtsakten Blatt 6), bejahend, in dem Gutachten des Prof. v. B. (Blatt 98 daselbst) verneinend beantwortet ist.

Die Gründe, welche gegen den Zusammenhang angeführt werden, beziehen sich im Wesentlichen darauf, dass 1. eine Kontinuität zwischen der Unfallverletzung und der Erkrankung nicht vorhanden gewesen, 2. darauf, dass keine Erscheinung einer Gelenkaffektion (Schmerz, Schwellung, Schwerbeweglichkeit) sich unmittelbar an das Trauma angeschlossen habe.

Was zunächst die Kontinuität betrifft, so ist dieser Grund bei einer chronischen Gelenktuberkulose nicht aufrecht zu erhalten. Es liegt im Wesen der tuberkulösen Prozesse und ist durch die langsam verlaufende Vermehrung der Tuberkelbazillen und den Anfangs geringen Reiz, den dieselben auf die Gewerbe ausüben, bedingt, dass vom Beginn der Infektion bis zum Bemerkbarwerden des tuberkulösen Prozesses nicht nur Wochen, sondern Monate, ja in einzelnen Fällen Jahre vergehen können. Viele tuberkulöse Prozesse bleiben ein ganzes Leben hindurch ohne Symptome und werden gelegentlich der Obduktion entdeckt. Was in dem gefässreichen Lungengewebe möglich, kann auch im Gewebe der Gelenkschleimhaut stattfinden und noch vielmehr in dem schwammigen Knochengewebe. Thatsächlich werden beginnende Gelenktuberkulosen, die bei geeigneter Behandlung verheilen, oft mit anderen harmlosen Gelenkerkrankungen verwechselt und um so häufiger übersehen, als dieselben lange Zeit schmerzlos bleiben können. Eine leichte Gelenkschwellung selbst mit Erguss in das Kniegelenk kann Wochen und Monate bestehen ohne den Patienten bei der Ausübung seiner Arbeit zu hindern.

Aus dem Verlaufe der Erkrankung des H. geht hervor, dass nicht nur die Gelenkhaut, sondern auch der Knochen an der Tuberkulose betheiligt war. Welcher von beiden Prozessen der primäre war, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, allein der ganze Verlauf deutet darauf hin, dass eine zuerst im Knochen sitzende Tuberkulose zum Ausgang der Gelenkerkrankung geworden ist. Von den ossalen Formen der Gelenktuberkulose wissen wir aber, dass sie meist auf Traumen zurückzuführen sind, wenn auch in jedem einzelnen Falle ein solches nicht festgestellt werden kann. Leichte Kontusionen der schwammigen Knochensubstanz, die zur Ansiedelung der Tuberkelbazillen einen geeigneten Nährboden darbieten, können aber erfahrungsgemäss lange ohne Beschwerden verlaufen. Namentlich an der sonst so empfindlichen Wirbelsäule sehen wir nach Traumen, die einen Bluterguss und Kontusion der schwammigen Substanz gesetzt haben, monatelang keine Beschwerden auftreten, bis endlich in Folge eines schleichenden Entzündungsprozesses durch Zusammenfallen der Knochensubstanz sich die Erkrankung offenbart.

Dass aber bei dem H. durch den Sturz auf die Kniee eine solche Verletzung in der schwammigen Knochensubstanz der Gelenkenden der Unter- und Oberschenkelknochen stattgefunden haben kann, ist jedenfalls möglich. Ehe eine tuberkulöse Infektion vom Knochen auf die Gelenkhaut übergeht, können aber Wochen und Monate vergehen. Die Schmerzen in dem Knie nach dem Fall, die durch Umschläge bekämpft wurden, sind zweifellos bei der Beurtheilung in Betracht zu ziehen. Eine so ungewöhnlich lange Zeit zwischen Unfall und Erkrankung hat aber auch gar nicht bestanden. Ganz abgesehen davon, dass laut Zeugenaussagen und eigener Angabe, H. in den dem Unfall folgenden Wochen gelegentlich über Schmerzen in dem Kniegelenk geklagt haben will, kann man doch den Beginn der Erkrankung nicht von dem Moment an rechnen, wo H. mit einem geschwollenen und schon in Eiterung begriffenen Kniegelenk in ärztliche Behandlung kam. Schon Anfang Juni 1895 meldete er sich bei dem Arzte Dr. W. Mit grosser Wahrscheinlichkeit kann man annehmen, dass eine tuberkulöse Erkrankung, ehe sie zu so ausgedehnten Veränderungen führt, wie sie Dr. W. und Dr. S. damals schon beschrieben, doch mindestens mehrere Wochen bestanden haben muss. Es bleiben dann schliesslich nur etwa acht Wochen der Latenzperiode.

Der zweite gegen den Zusammenhang angeführte Grund, dass Gelenkbeschwerden sich an das Trauma hätten anschliessen müssen, ist erfahrungsgemäss nicht nothwendig und oben bereits als nicht stichhaltig unter Hinweis auf die langsame, oft symptomlose Entwickelung der tuberkulösen Erkrankungen zurückzuweisen.

Ich kann nach obigen Ausführungen mich nur dahin aussprechen, dass, nachdem die Thatsache des stattgehabten Unfalls zeugeneidlich festgestellt ist, die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges der im Juni 1895 konstatirten Gelenktuberkulose mit dem im Februar 1895 erlittenen Unfall mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Nachdem die seitens des Reichs-Versicherungsamtes veranlassten Zeugenvernehmungen den vom Sektionsvorstande und vom Schiedsgericht vermissten Beweis des Unfalls erbracht hatten, ist auf Grund des vorstehenden Obergutachtens auch der ursächliche Zusammenhang zwischen jenem Unfall und dem Knieleiden des Verstorbenen, das zur Abnahme des Beines führte, als hinreichend wahrscheinlich angenommen worden. Hieraus ergab sich die Verpflichtung der beklagten Genossenschaft zur Entschädigungsleistung für die Folgen des Unfalls, die vom Rekursgericht unter Aufhebung der Vorentscheidungen den Erben des Verletzten, welche das durch seinen Tod unterbrochene Rekursverfahren aufgenommen hatten, dem Grunde nach zugesprochen worden ist.

Tagesnachrichten.

Medizinalreform. Mit dem Entwurfe, betreffend die **künftige Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen** wird sich auf Ersuchen des Kultusministeriums der Ausschuss der preussischen Aerztekammern in seiner Herbstsitzung vom 22. November und hierauf am folgenden Tage die erweiterte wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen beschäftigen.

In der im vorigen Monat abgehaltenen Konferenz der preussischen Universitätsrektoren ist auch eine Abänderung der **medizinischen Promotionsordnung** durchberathen worden. Durch Vereinbarung mit den übrigen betheiligten Bundesregierungen soll zunächst eine Uebereinstimmung dahin erstrebt werden, dass ein gleichmässiges Verfahren nicht nur bezüglich der in Preussen bereits geltenden Bestimmung durchgeführt wird, wonach die Verleihung des Doktorgrades regelmässig erst nach der ärztlichen Approbationsprüfung erfolgen darf, sondern auch betreffs der mindesten Erfordernisse für die medizinische Doktorpromotion. Als solche Mindest-Erfordernisse wurden hierbei in Aussicht genommen: das für die Zulassung zur ärztlichen Approbationsprüfung erforderliche Reifezeugniss (bei Ausländern ein Zeugniss über gleichwerthige Schulbildung), eine wissenschaftlich beachtenswerthe, zur Aufnahme in eine wissenschaftliche Zeitschrift geeignete und durch Druck zu ver-

öffentlichende Abhandlung (Dissertation) und eine mündliche Prüfung (Colloquium) bei Anwesenheit von mindestens drei Mitgliedern der medizinischen Fakultät. Ferner hat der Kandidat darzuthun, dass er in mindestens einem Hauptfache der Medizin eingehende wissenschaftliche Studien gemacht und in mindestens zwei anderen Hauptfächern der Medizin sich eine allgemein medizinische Bildung, wie sie bei der ärztlichen Approbationsprüfung gefordert wird, erworben hat. Das Colloquium und die beiden anderen Hauptfächer fallen fort, wenn die Approbationsprüfung bereits bestanden ist. Ausländer sollen, wenn sie nicht eine der ärztlichen Approbationsprüfung gleichwerthige Prüfung in ihrer Heimath abgelegt haben, als Doktorprüfung eine der Approbationsprüfung thunlichst angenäherte Prüfung ablegen. Die mündliche Prüfung soll öffentlich sein. Dispens darf nur in besonderen Ausnahmefällen, jedoch nur durch einstimmigen Fakultätsbeschluss ertheilt werden. Die Einführung der neuen Vorschriften soll am 1. April 1899 erfolgen. Bayern hat sich bereits diesem Vorgehen angeschlossen, wie sich aus dem dortigen Min.-Erlass vom 2. Oktober d. J. ergiebt.

Im Kaiserlichen Gesundheitsamte ist eine **biologische Abtheilung für Land- und Forstwirthschaft** eingerichtet; zu Mitgliedern dieser Abtheilung sind ernannt: Reg.-Rath Dr. Moritz, Mitglied des Gesundheitsamtes, Prof. Dr. König, bisher in Königsberg i. Pr., Prof. Dr. Behrens, bisher an der badischen technischen Hochschule in Karlsruhe und Privatdozent Dr. Frhr. v. Tubeuf zu München.

Im Kaiserlichen Gesundheitsamt finden im Dezember kommissarische Berathungen wegen einer **Revision des Weingesetzes von 1892** statt, wozu nach Vorschlag der betheiligten Regierungen Vertreter aus Weinbau- und Wein- handelskreisen zugezogen werden.

Die Abtheilung für Schutzimpfung gegen Tollwuth im Institut für Infektionskrankheiten wird sehr stark in Anspruch genommen. Bis jetzt sind schon 75 von tollwuthkranken und tollwuthverdächtigen Thieren gebissene Personen in Behandlung genommen.

Pesterkrankungen in Wien. Ebenso wie vom Deutschen Reiche aus wurde im Jahre 1897 auch von Oesterreich aus eine Sachverständigenkommission zur Erforschung der Beulenpest nach Indien entsandt. Mitte Mai d. J. kehrte die Kommission zurück mit reichhaltigem Material, zu dessen Verarbeitung ihnen besondere Räume im Leichenhofe des Allgemeinen Krankenhauses eingeräumt wurden. Bei den hier angestellten Züchtungs- und Impfversuchen hat sich vor Kurzem ein Laboratoriumsdiener infizirt und ist am 18. v. Mts. an der Pest verstorben. Sehr bald darauf erkrankte der behandelnde Arzt Dr. Müller ebenfalls an der Pest und ist leider im Dienste seines Berufes am 23. v. Mts. gestorben. Ausserdem sind noch zwei Wärterinnen und eine Schwester erkrankt, von denen eine der beiden ersteren sicher infizirt ist, während bei den beiden anderen die Diagnose, ob Pest vorliegt, noch zweifelhaft scheint. In Wien ist, obwohl die Sanitätsbehörden sofort die umfassendsten Massregeln gegen eine Weiterverbreitung der Krankheit getroffen haben, die Bevölkerung in hohem Grade aufgeregt und die Gelegenheit von Naturärzten u. s. w. benutzt, um eine grosse Hetze gegen die wissenschaftliche Medizin in Szene zu setzen. Leider scheint man auch nicht die erforderlichen Vorsichtsmassregeln beobachtet zu haben. Jedenfalls ist der Wärter ein Opfer seiner Unvorsichtigkeit geworden; es wird jedoch ausserdem behauptet, dass Kulturen von Pestbazillen heimlich aus dem Laboratorium an Studenten wie Aerzte verkauft sein sollen; ferner scheint nach den Zeitungsnachrichten festzustehen, dass von den Eltern des verstorbenen Laboratoriumsdieners dessen Sachen ohne vorherige Desinfektion mitgenommen sind, und dass die Isolirung dieses Kranken im Krankenhause keine vollständige gewesen ist. Die Angelegenheit hat daher auch zu einer Interpellation im Abgeordnetenhause Veranlassung gegeben, die vom Ministerpräsidenten sowohl, als vom Unterrichtsminister dahin beantwortet wurde, dass keine Veranlassung zu irgend welcher Beunruhigung der Bevölkerung vorliege. Gleichzeitig wurden von beiden Rednern die Angriffe gegen die medizinische Wissenschaft und gegen die Leiter des allgemeinen Krankenhauses energisch zurückgewiesen. Insbesondere betonte der

Unterrichtsminister in der Sitzung vom 27. v. Mts. unter grossem Beifall des Abgeordnetenhauses die grosse Bedeutung der bakteriologischen Forschung, welcher die medizinische Wissenschaft die wichtigsten Fortschritte verdanke, so dass er einer Einschränkung derselben nicht das Wort reden könne. Indessen seien mit Rücksicht auf die Aufregung der Bevölkerung die Versuche mit Pestbazillen eingestellt worden. Wo es sich um die Wissenschaft handele und dadurch um das Wohl der gesammten Menschheit, müsse Manches unternommen werden, was im einzelnen Falle für die Betreffenden mit Gefahr verbunden sei. Wenn man denjenigen, der den Sieg in einer solchen Sache erringe, preise, dürfe man nicht zu unnachsichtlich wegen eines vereinzelten Unglücksfalles sein, bei dem die menschliche Vorsicht sich als unzureichend erwiesen habe. Man solle sich hüten, die Waffen zu zerbrechen, welche einzig und allein den Sieg in diesem Kampfe ermöglichen!

Die Pesterkrankungen in Wien haben naturgemäss auch in Deutschland die Befürchtung hervorgerufen, dass hier durch ähnliche Verhältnisse der Ausbruch der Seuche herbeigeführt werden könnte. Zu einer derartigen Beunruhigung liegt, wie der „Reichsanzeiger“ versichert, kein Anlass vor. Versuche mit Pestbazillen an lebenden Thieren sind seit langer Zeit weder im Kaiserlichen Gesundheitsamte, noch im Königlichen Institute für Infektionskrankheiten, noch im hygienischen Institute der Berliner Universität ausgeführt worden. Solche Versuche stehen auch nicht in Aussicht und sind um so weniger nothwendig, als die einschlägigen Fragen durch die in Indien angestellten Untersuchungen hinlänglich geklärt sind und als die im vorigen Jahre von Reichs wegen zur Erforschung der Pest nach Indien entsandte Sachverständigen-Kommission Gelegenheit gehabt hat, erschöpfende Studien über die Pest, insbesondere über die Art ihrer Verbreitung und die zur Bekämpfung der Krankheit geeigneten Massnahmen, zu machen.

Die städtische Schuldeputation in Berlin hat in ihrer Sitzung vom 19. Oktober d. J. betreffs **Anstellung von Schulärzten** folgende Beschlüsse gefasst, welche den zuständigen Behörden demnächst zur Genehmigung vorgelegt werden sollen: „Für jede Gemeindeschule wird ein Schularzt vom Magistrat kontraktlich angenommen. Einem Arzte dürfen höchstens sechs Schulen übertragen werden. Dem Schularzte liegt ob: 1. Die Prüfung der für den ersten Eintritt in die Schule angemeldeten Kinder auf ihre körperliche Schulfähigkeit. 2. Die Prüfung der für den Nebenunterricht vorgeschlagenen Kinder auf körperliche und psychische Mängel, insbesondere auch auf die etwaigen Fehler an den Sinnesorganen. 3. Auf Ersuchen der Schulkommission bezw. des Rektors die Prüfung eines angeblich durch Krankheit am Schulbesuch verhinderten Kindes. 4. Die Abgabe eines mündlichen oder schriftlichen, von den zuständigen Organen der Schulverwaltung erforderten Gutachtens a) über vermuthete oder beobachtete Fälle ansteckender Krankheiten, oder körperliche Behinderungen von Schulkindern; b) über vermuthete oder beobachtete, die Gesundheit der Lehrer oder Schüler benachtheiligende Einrichtungen des Schulbaues und seiner Geräthe. 5. In Zwischenräumen von 14 Tagen eine Sprechstunde im Schulhause zu halten, in der die Lehrer den Arzt um Rath fragen, auch Kinder dem Arzt vorstellen können. Der Schularzt ist verpflichtet, das Schulhaus und die einzelnen Klassen während oder ausserhalb des Unterrichts nach vorheriger Anmeldung beim Rektor in bestimmten Zeiträumen zu besuchen und die von ihm etwa beobachteten hygienischen Mängel dem Rektor mitzutheilen. Die in amtlicher Eigenschaft gemachten Beobachtungen darf er nur nach Genehmigung der Schul-Deputation veröffentlichen. Die Schulärzte werden periodisch zu Berathungen berufen, welche von einem dazu vom Vorsitzenden der Schul-Deputation bestimmten Mitgliede der Schul-Deputation geleitet werden. Der Schularzt erhält für jede Schule ein Honorar von jährlich 500 Mark.“

Das Oberverwaltungsgericht hat durch Urtheil vom 8. Oktober d. J. entschieden, dass Polizeiverordnungen, durch welche die **Herstellung von Mineralwässern aus destillirtem Wasser** vorgeschrieben werden, rechtsgiltig seien.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von

Dr. OTTO RAPMUND,

Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 22.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Novbr.

Ueber die Gefahr einer Verschleppung der Granulose durch die Arbeiter der östlichen Provinzen Preussens.

Von Kreisphysikus Dr. Schmidt in Belgard a. P.

Vor Kurzem wurde mir von dem zuständigen Landrathsamte der Auftrag gegeben, in einem zu dem Kreise gehörenden Gute eine Anzahl der dort als sogen. Sachsengänger arbeitenden ostpreussischen Personen auf den Gesundheitszustandes ihrer Augen zu untersuchen, da nach einer bei dem Landrathsamte eingegangenen Anzeige unter den Arbeitern Granulose bestehen sollte. Der Untersuchungsbefund ergab 16 Fälle zweifelloser Granulose unter 43 Arbeitern resp. Arbeiterinnen (37,7 %). Die Personen stammten mit Ausnahme eines jungen Mannes aus Ostpreussen und gehörten den Kreisen Sensburg und Rössel an. Wie gross die Anzahl der Infizirten war, die durch das enge Nebeneinanderleben erst hier erkrankt und wie viele schon als augenkrank zu uns aus Ostpreussen herübergekommen wanen, liess sich mit Sicherheit nicht mehr feststellen. Mehrere Kranke merkten auch jetzt nichts von ihrem Leiden, mehrere wollten erst vor kurzer Zeit krank geworden sein, nur wenige fühlten schon längere Zeit Beschwerden an ihren Augen.

Mit der Konstatirung dieser Granulosefälle war in dem hiesigen Kreise, in welchem bisher nur sporadische Fälle der Granulose bekannt geworden waren, mit einem Mal ein bedeutender Krankheitsherd aufgedeckt, der an sich und wegen der Beziehungen zu seiner Umgebung ernste sanitätspolizeiliche Beachtung verlangte. Die der öffentlichen Gesundheit mit der Ein-

schleppung dieser Krankheit gebrachte Gefahr war uns von dem mit der Granulose verseuchten Osten des Staates zugetragen. Diese Thatsache regt zur Erörterung der Fragen an: Ist die Granulose unserer östlichen Provinzen, insonderheit Ostpreussens, eine Gefahr für die bisher von der Granulose freien resp. wenig durchseuchten Provinzen Preussens und was lässt sich zur Sicherstellung dieser Bezirke gegen diese drohende Gefahr thun?

Die Verbreitung der Granulose unter der Bevölkerung unserer östlichen Provinzen hat sich zu einem Nothstande entwickelt, der die Beachtung der staatlichen Behörden erzwang. Vom preussischen Landtage sind zur Bekämpfung der Granulose in den verseuchten Gegenden bedeutende Summen bewilligt und mit einem auf breiter Basis angelegten Operationsplane wird hier mit Energie und zielbewusst gegen die Krankheit vorgegangen. Die in ausgedehnter Weise in Ostpreussen vorgenommenen Untersuchungen über die Verbreitung der Granulose haben der an sich bekannten Thatsache, dass diese Verbreitung im direkten Abhängigkeitsverhältnisse von der sozialen Lage der Bevölkerung steht, eine statistisch beweisende Grundlage gegeben. Bei den zahlreich vorgenommenen Schuluntersuchungen waren die hauptsächlichsten Fundstätten für das Trachom die Dorfschulen, eine Mittelstellung nahmen die Bürgerschulen der Städte ein, ein wesentlich besseres Verhältniss zeigten die Gymnasien. Betrachtet man diese bei den Schuluntersuchungen gewonnene Erfahrung als Index für die Verbreitung der Granulose nach Bevölkerungsgruppen, so ergiebt sich eine starke Durchseuchung mit Trachom bei der Landbevölkerung, eine Verbreitung mittleren Grades in dem Arbeiter- und Handwerkerstande der Städte, ein noch merkbares, aber sich doch wesentlich günstiger gestaltendes Hervortreten in den wirthschaftlich besser gestellten Volksklassen. In der Beurtheilung der Granulosefrage überhaupt bildet daher die letzte Bevölkerungsgruppe den Gegenstand geringerer Sorge: Das ziffermässige Zurücktreten der Erkrankungen einerseits, die wirthschaftlich und geistig gehobene Stellung der hierher gehörenden Kreise andererseits geben der Hoffnung Raum, dass das Trachom hier, wenn es allgemein angegriffen wird, als bedeutsamer Faktor der allgemeinen Gesundheit bald verschwinden wird. Anders liegen die Verhältnisse bei den beiden anderen Gruppen der Bevölkerung: den ländlichen Arbeitern und den von der Arbeit der Hand lebenden Personen der Stadt. Der Zug nach dem Westen ist eine bei der arbeitenden Bevölkerung der östlichen Provinzen von Jahr zu Jahr mehr hervortretende Erscheinung. Die Hoffnung auf höhere Löhne und auf grösseren, zügelloseren Lebensgenuss treibt die Leute in die grossen städtischen Zentren, in den industriereichen Westen und in die ländlichen Kreise, in welchen das arbeitende Personal nicht mehr hinreichend vorhanden ist. Die diesem Wandertriebe unterliegenden Personen lassen sich prinzipiell nach zwei Gesichtspunkten trennen: Erstens sind es diejenigen, welche die heimathliche Provinz verlassen, um ihr Glück dauernd an anderer Stelle zu finden, zweitens diejenigen, bei welchen der angeführte Wechsel

des Wohnsitzes nur für eine bestimmte Zeit und für die Erfüllung einer bestimmten Arbeitsleistung bemessen ist, nach welcher bezw. nach deren Erledigung sie wieder in die östliche Heimath zurückkehren. Zu der ersten Gruppe gehören die Arbeiterfamilien, welche in die Industriegegenden Westdeutschlands gehen und hier einen selbstständigen neuen Hausstand begründen, sowie die Handwerksbeflissenen, welche auf ihrer Wanderschaft haften bleiben, um selbstständig zu werden. Die zweite Gruppe umfasst Personen, welche ohne Familienanhang einzeln oder in Verbänden in Arbeit treten (die sogen. Sachsengänger), Arbeiter, welche auf grösseren Gütern oder bei Eisenbahn- und Kanalbauten Verwendung finden und Handwerker. Sind diese aus verseuchten Gegenden kommenden Personen an der Granulose erkrankt, dann können sie in einer bis dahin seuchefreien Gegend der Ausgangspunkt eines Krankheitsherdes werden, der, unbeachtet gelassen, zu einer schweren Schädigung des allgemeinen Gesundheitszustandes des betroffenen Kreises heranreift. Wo es sich um die Verpflanzung ganzer Familien handelt, da ist nicht nur der arbeitende Familienvorstand der event. Verbreiter des Infektionskeimes; die ganze Familie, insonderheit erkrankte Kinder können zur Verbreitung der Seuche beitragen, letztere besonders durch den intimen Verkehr mit Altersgenossen und durch den gemeinsamen Schulbesuch.

Die Infektionsmöglichkeiten bestehen bei einmal vorhandener Primärerkrankung in grosser Anzahl: Der Weg durch die Schule ist erwähnt; es sei ferner hingewiesen auf die Uebertragung des Kontagiums durch die Benutzung gemeinsamen Waschgeräthes in staub- und rauchreichen Betrieben, in welchen eine Gesichts- und Händereinigung des Personals nach der Arbeit Gebrauch ist; auf die Uebertragung durch die nahen Beziehungen, welche sich im Handwerkerstande in Folge des Zusammenwohnens des Arbeiterpersonals einer Werkstätte entwickelt; auf die Gefahr des Schlafstellwesens und zwar nicht nur für die zusammenwohnenden Miether, sondern auch für die Vermiether und deren ganze Familie; auf die Gefahr, welcher die in Baracken untergebrachten auf gemeinsame Lebensbedingungen hingewiesenen Arbeiter grosser gelegentlicher Bauten (Kanäle, Eisenbahnen) ausgesetzt sind; auf die bedenklichen Zustände, unter welchen sich die Sachsengänger in den meisten Fällen befinden, denn oft sind sie, kaum nach Geschlechtern getrennt, nothdürftig in gemeinsamen Räumen untergebracht, in denen sie reihenweise auf gemeinsamem Lager, Kopf an Kopf schlafen und fast ausschliesslich auf die Benutzung einer Waschgelegenheit hingewiesen sind. Leidet eine unter diesen letzteren Bedingungen lebende Person an Granulose, dann ist die Verbreitung des Granulosekeimes fast unumgänglich. Die Ausstreuung des Krankheitskeimes geschieht zwar zunächst nur in den Kreisen der Arbeiter selbst, welcheein von der übrigen Bevölkerung mehr oder weniger abgeschlossenes Leben führen, doch ist diese Abtrennung eine mehr zufällige, durch keine Garantien gesicherte. Bei der Verrichtung gemeinsamer Arbeit und vor Allem bei der Annäherung

der Bevölkerung, wie sie die Mussestunden mit sich bringt, bietet sich die Gelegenheit zum Transporte des Infektionskeimes in so reichem Masse, dass die Bedeutung eines derartigen Infektionsherdes in der Mitte einer bis dahin gesunden Bevölkerung einleuchtet.

Von nicht geringerer Wichtigkeit als für die Ausstreuung des Granulosekeimes in seuchefreien Gegenden dürfte das Sachsengängerwesen für die Granuloseverbreitung in den östlichen Heimathsprovinzen der betreffenden Arbeiter selbst sein. Der enge Zusammenschluss von Personen verschiedener Familien und verschiedener Ortschaften bietet beim Vorhandensein einer Granuloseerkrankung in der Arbeiterkolonne mit der Verbreitung der Krankheit unter den Arbeitern der Uebertragung der Granulose in weitere bis dahin gesunde Kreise (Familien, Ortschaften) den denkbar günstigsten Boden. Die in der Fremde infizirten Personen kehren nach dem Osten zurück und tragen hier zur Weiterverbreitung der Krankheit im Heimathsorte und in der Familie bei. Für die Bekämpfung der Granulose in den östlichen Provinzen mag auf diesen Infektionsmodus bei dieser Gelegenheit besonders hingewiesen sein.

Die Sanitätspolizei der durch die einwandernden ostpreussischen Arbeiter bedrohten Bezirke kann diesen Verhältnissen gegenüber nicht sorglos bleiben. Der durch die Granulose bedingte Nothstand in Ostpreussen muss als Warnung und Mahnung dienen, dem Auftreten der Krankheit möglichst bei seinem ersten Erscheinen, bevor es zu einem Einnisten gekommen, entgegenzutreten. Es muss danach gestrebt werden, den aus den östlichen Provinzen verschleppten Granulosefall als solchen möglichst bald zu erkennen und unschädlich zu machen, d. h. zu heilen und bis zur vollen Wiederherstellung der benachtheiligenden Einwirkung auf seine Umgebung zu entziehen. Doch wird auch in diesem Falle, wie bei fast allen sanitätspolizeilichen Massnahmen zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten der Erfolg eines Vorgehens der Sanitätspolizei ein lückenhafter bleiben, wenn dieses Vorgehen ein einseitig polizeiliches bleibt ohne verständnissvolles Mitwirken der an dem Fernbleiben der Seuche interessirten Laienkreise. Ein Hand- in Handgehen dieser Elemente mit den Verwaltungsbehörden ist die Voraussetzung eines Erfolges in der Granuloseabwehr der bedrohten Bezirke; versagt diese Hülfe, dann verlaufen bei dem Mangel einer gesetzlichen Grundlage für ein rücksichtsloses Vorgehen gegen Granulosekranke und bei dem Fehlen einer allgemeinen Anzeigepflicht der Granulose alle wohlgemeinten Absichten, der Granuloseinvasion einen Damm entgegenzusetzen, resultatlos.

Soll einer Verschleppung der Granulose durch die aus dem Osten kommenden Arbeiter ernsthaft und mit Aussicht auf Erfolg entgegengetreten werden, dann wäre es verfehlt, nur einem Theile des Arbeiterstandes, etwa den vielbesprochenen Sachsengängern, die Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Gefahr einer Verallgemeinerung der Granulose ist vielleicht noch grösser unter den Umständen, welche ein intimeres Leben der Zugereisten mit den Ein-

wohnern, eine stärkere Durchmischung der Bevölkerung bedingen. Auf die Bedeutung der Schulen, des Schlafstellenwesens, des Zusammenwohnens des Arbeiterstandes einer Werkstatt, der Anhäufung von Arbeitern in Baracken als Gelegenheitsursachen zur Uebertragung eines Granulosekeimes ist oben hingewiesen. Jeder Krankheitsfall von Granulose innerhalb dieser und anderer Beziehungen zur heimischen Bevölkerung kann weitere Verbreitung finden und verlangt darum volle Berücksichtigung. Aus demselben Grunde muss jeder Arbeiter, welcher von den östlichen durchseuchten Gegenden Preussens nach dem seuchefreien Westen zieht, im allgemeinen gesundheitlichen Interesse als suspekt betrachtet werden bis zu dem Augenblicke, in welchem seine Gesundheit erwiesen, als gefährlich bis zu seiner Wiederherstellung. Hier wie in allen sanitätspolizeilichen Bestrebungen muss dem vorbeugenden Prinzip Geltung verschafft werden — und dieses um so mehr, als die Beseitigung des ausgebrochenen Leidens noch immer zu den schwer zu lösenden, häufig nicht lösbaren Aufgaben der praktischen Medizin gehört. Wird der Verbreitung der Granulose nicht rechtzeitig vorgebeugt, so wird die Gesundheitspolizei vielfach in die Lage kommen, in gewohnter Weise den traurigen Thatbestand zu konstatiren und in mehr kluger Weise festzustellen, wie es gekommen und wie es hätte vermieden werden können, als zu zeigen, wie das Unglück wieder aus der Welt zu schaffen.

Die Polizeibehörden der Stadt, die Amtsvorsteher der ländlichen Gemeinden bilden die Kontrolinstanz über den Ab- und Zugang ihrer Bezirke. Bei ihnen ist der Zugang jeder Person in kurzer Zeit anzumelden; innerhalb dieser Zeit muss somit die Zuwanderung der aus den östlichen Granulosebezirken kommenden Arbeiter hier bekannt sein. Denselben Behörden wird der Verbleib der Personen bezw. ihre Beschäftigung und ihr Wohnaufenthalt gemeldet. Ihnen fällt naturgemäss auch die Ueberwachung über die zugereisten granuloseverdächtigen Arbeiter zu. Eine *stetige* Kontrole über den Zugang der aus östlichen Provinzen stammenden Arbeiter durch die zuständigen Polizeibehörden und eine durch diese Behörden anzuordnende ärztliche Untersuchung aller dieser Personen muss die Grundlage der Abwehrbestrebungen gegen die drohende Granulosegefahr bilden. Die Kosten für die nothwendigen ärztlichen Untersuchungen und für die sonstigen zum Schutze der heimischen Bevölkerung zu treffenden Massnahmen liegen den Gemeinden ob, welchen da, wo Polizei- und Kommunalverwaltung nicht in einer Hand liegen, über den Zuzug der zu überwachenden Personen durch die Polizeiverwaltung umgehende Mittheilung zu machen ist. Diese kommunale Verpflichtung steht in Uebereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen Vorschriften über die Konstatirung und zwangsweise Behandlung ansteckender Krankheiten, die eine Gefahr für das Gemeinwohl bilden.

Der hier gezeichnete Weg stösst allerdings auf Bedenken mancher Art: Er führt zu einer Arbeitsbelastung der Polizeiorgane, die im Verhältnisse zu der vielleicht gering eingeschätzten

Gefahr einer drohenden Granulose schwer empfunden wird; er bedingt ferner eine pekuniäre Belastung der Kommune — und vor Allem: es fehlt bisher jede gesetzliche Möglichkeit zu seinem Beschreiten. — Die beiden ersten Einwände dürften ihre Erledigung in dem Hinweise finden, dass da, wo eine geringe oder keine Einwanderung der östlichen Einwohner stattfindet, Mühe und Geldaufwand auch nur in geringem Masse oder gar nicht in Anspruch genommen werden, und dass dort, wo die Einwanderung im grösseren Stile vor sich geht, die Gefahr der Granuloseeinschleppung somit eine grössere ist, jede Mühe und jeder augenblickliche Geldaufwand, zum Zwecke der Abwehr der Krankheit hergegeben, gering ist gegen die Arbeit und gegen die Mittel, die eine Kommune aufbringen muss, wenn sich in ihr die Granulose ausgebreitet hat. Die ostpreussischen Gemeinden und Gemeinden anderen Ortes mit Lokalepidemien der Granulose, welche bisher den Kampf gegen die eingewurzelte Granulose mit eigenen Mitteln zu führen gezwungen gewesen, wissen darüber zu berichten, welchen Anforderungen sie in der Krankheitsbekämpfung zu genügen hatten. Wird eine Gefahr einer Granuloseinvasion überhaupt anerkannt, dann müssen die erwähnten Bedenken schwinden in Anbetracht der zurückzuweisenden Gefahr. Ueberwindbar ist aber auch das letzte hemmende Moment: die bisher fehlende gesetzliche Grundlage für ein Vorgehen in dem angedeuteten Sinne. In den Bezirken, in welchen eine Verschleppung der ostpreussischen Granulose zu befürchten und in welchen ein umsichtiges und weitausgreifendes Auftreten geboten ist, lässt sich recht wohl durch generellen Erlass der Aufsichtsbehörde eine strenge Kontrole aller vom Osten aus den anerkannt verseuchten Gegenden kommenden Arbeiter anordnen. Die Untersuchung jeder diesem Stande angehörenden Person bezüglich des Gesundheitszustandes ihrer Augen muss den Kommunen zur Pflicht gemacht werden. Gehört zu dem Einwandernden ein Familienanhang, so bedarf es auch der Untersuchung dieses — Frau und Kinder — wenn der erstrebte Zweck erreicht werden soll.

Ist auf dem angeführten Wege die Feststellung eines eingeschleppten Granulosefalles gelungen, dann bleibt die Aufgabe, denselben für seine Umgebung gefahrlos zu machen, seine Weiterverbreitung zu verhindern. Aerztliche Behandlung der Kranken, Anordnungen von Schutzmassregeln zur Sicherung seiner nächsten Umgebung, Belehrung des Kranken über sein Leiden, Belehrung der Umgebung des Kranken über die derselben drohende Gefahr nebst eines Hinweises über die Vermeidbarkeit der Infektion sind die Summe der zu erstrebenden Massnahmen. Die Möglichkeit eines Zwanges in der Behandlung von Granulosekranken besteht.[1]) Der Zwang wird auch jetzt schon vielfach geübt, indem

[1]) Die gesetzliche Grundlage für die zu erzwingende Forderung, dass Granulosekranke sich in ärztliche Behandlung resp. auch in eine Krankenhausbehandlung begeben, ist in §. 132 des Titel V des Gesetzes für die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 zu finden. Der Regierungspräsident, der Landrath, die Ortspolizeibehörde, der Gemeinde- und Gutsvorstand sind nach dieser gesetzlichen Bestimmung berechtigt, die von in Ausübung der obrigkeitlichen Gewalt getroffenen, durch ihre gesetzlichen Befugnisse gerechtfertigten

die Gemeinden gehalten werden, zu sorgen, dass die an Granulose erkrankten Personen in ärztliche Behandlung kommen. Der Schutz, welcher der Allgemeinheit gegen die Uebertragung einer ansteckenden Krankheit gewährt werden soll, rechtfertigt unbedingt ein energisches Vorgehen der Polizeibehörde in diesem Sinne. Eine der Polizeibehörde zustehende Berechtigung zur Anordnung weiterer Schutzmassregeln für die Sicherung der dem Kranken sich nahe befindlichen Personen ist nicht zu bezweifeln. Unter diesem Gesichtspunkte erscheint eine Isolirung des Kranken, soweit es seine Absonderung von einem gemeinsamen Schlafraum angeht, erwünscht; verlangt kann werden beim Zusammenleben mehrerer Personen die Bereitstellung eines besonderen Lagers und einer besonderen Waschgelegenheit für den eventuell Erkrankten. Eine zweckentsprechend gefasste Belehrung wird hier im Allgemeinen hinreichen, die Umgebung des Kranken zu veranlassen, sich von dem Infizirten fern zu halten. Bei Massenquartieren, in welchen die Sachsengänger oder andere Arbeiterschaaren untergebracht sind, wird am besten prinzipiell eine Absonderung an kontagiösen Augenleiden kranker Personen verlangt. Ein Ausschluss erkrankter Schulkinder vom allgemeinen Schulunterricht ist zu fordern, ebenso die Absonderung von Arbeiterkindern der hier behandelten Art mit Anweisung besonderer Plätze bis zur Erledigung der Augenuntersuchung. — Die Nothwendigkeit der Belehrung über das Wesen der Krankheit, über ihre Ansteckungsgefahr und ihre Vermeidbarkeit, ihre traurigen Ausgänge und Hinweise auf die zur Heilung führenden Wege, und zwar einer Belehrung der Kranken und der Gefährdeten bedarf keiner besonderen Begründung. Der Kranke, welcher sich seines Leidens oftmals nicht bewusst ist, muss wissen, dass ihm die Gefahr der Erblindung droht und dass er bei unachtsamem Verhalten eine dauernde Gefährdung seiner Umgebung bildet. Die Umgebung des Kranken muss über den Ernst der Krankheit unterrichtet sein zum Zwecke ihres eigenen Schutzes. Die Belehrung geschieht am besten in der Weise, dass kurz und allgemein verständlich gefasste Beschreibungen nach oben angeführten Gesichtspunkten im Massendrucke hergestellt werden und im Bedarfsfalle an die betreffenden Personen zur Vertheilung kommen. Zu berücksichtigen sind bei dieser Ver-

---

Anordnungen durch Anwendung von Zwangsmassregeln durchzusetzen: 1) —; 2) kann die zu erzwingende Handlung nicht durch einen Dritten geleistet werden, so sind die Behörden berechtigt, Geldstrafen anzudrohen und festzusetzen; 3) unmittelbarer Zwang darf nur angewendet werden, wenn die Anordnung ohne einen solchen nicht ausführbar ist. — Auf Grund dieses kann in jedem einzelnen Falle dem zu Behandelnden aufgegeben werden, entweder gutwillig in ein Krankenhaus zu gehen — natürlich auf Kreis- oder Gemeindekosten — oder in gewissen Zwischenräumen den Nachweis zu erbringen, dass er in ärztlicher Behandlung steht. Thut er Letzteres nicht, dann kann er auch gegen einen Willen in geeignete Kur gebracht werden, dieses jedoch immer nur in weiter Linie. — Die Gemeinden können nach bekannten gesetzlichen Bestimmungen im Interesse der allgemeinen Gesundheit zur Bereitstellung von Mitteln r ärztliche Behandlung u. s. w. zwangsweise angehalten werden.

Diese Ausführungen des Verfassers sind nicht zutreffend, sie stehen mit 63 des Regulativs vom 8. August 1835, der in den älteren Provinzen noch t, in Widerspruch. Die Red.

theilung besonders Mitarbeiter, Schlafstubengenossen, Vermiether, Arbeitgeber und Schulvorstände. Als Uebermittler der Belehrung dürfte die Kommunalverwaltung zu ihrer Unterstützung erfolgreich die Krankenkassenvorstände mit heranziehen, welche im wohlverstandenen Interesse der Kasse eine Niederhaltung der Krankheit wünschen müssen.

Dass die angeführten Massnahmen mit mancherlei Belästigungen für Arbeiter, Arbeitgeber, Vermiether, Krankenkassen und Kommunen verbunden sind, ist nicht zu leugnen. Jedoch dürfte, sofern der vorliegenden Frage überhaupt ernsthaft nahe getreten wird, ein Weg, der umstandsloser und doch mit Aussicht auf Erfolg beschritten werden könnte, schwer zu finden sein. Die einfachste Regelung dieser Angelegenheit würde in der Abweisung von Arbeitern aus infizirten Gegenden überhaupt bestehen, ein Prinzip, welches von einigen Knappschaften durchgeführt wird. Dieses Vorgehen kann jedoch immer nur ein einseitiges und auf wenige Interessengruppen beschränktes bleiben, welches dem von Osten kommenden Einwandererstrome so lange keinen sicheren Damm entgegensetzen wird, so lange andere Berufsstände auf den Zuzug dieser Arbeiter angewiesen sind und so lange es dem an eine bestimmte Beschäftigung nicht gebundenen Arbeiter nicht untersagt ist, an einem beliebigen Orte eine beliebige Arbeit zu suchen.

Eine Beschränkung der Einwanderung augenkranker Personen könnte vielleicht dadurch erreicht werden, dass durch öffentlichen Hinweis auf die zu erwartenden Belästigungen die wanderlustigen Ostpreussen veranlasst würden, den Zustand ihrer Augen vor ihrer Auswanderung in der Heimath untersuchen zu lassen und bei der Konstatirung einer Erkrankung hier im heimathlichen Bezirke ihre Heilung zu erstreben. Ein von der Heimathsbehörde ausgestelltes Gesundheitsattest dürfte sie von allen weiteren persönlichen Belästigungen befreien.

Von Vortheil für die sanitären Verhältnisse unserer Gegenden würde es auch sein, wenn der der fremden Arbeiter benöthigte Landwirth veranlasst werden könnte, mit Nachdruck darauf zu bestehen, dass ihm mit den Sachsengängern die Granulose nicht mit in das Haus geschleppt wird. Da die Arbeiter kontraktlich gebunden in das Arbeitsverhältniss treten, würde die Aufnahme der Kontraktbedingung, dass nur Arbeiter mit gesunden Augen auf Anerkennung der Vereinbarung Anspruch haben, Augenkranke aber bedingungslos zurückgewiesen werden, wahrscheinlich dahin wirken, dass die auswärts Arbeit suchenden Personen in ihrer Heimath ihre Augen untersuchen lassen, um der Gefahr zu entgehen, dort brotlos zu werden, wo sie lohnenden Verdienst erwarteten. Freilich ist zu diesem Schritte ein Zusammenstehen derer nothwendig, welche der Sachsengänger bedürftig sind. Der Einwirkung durch die Regierungen und Landrathsämter auf diese Kreise würde mit dieser Aufgabe eine dankenswerthe Thätigkeit zufallen. Die Möglichkeit einer in der Heimath auszustellenden möglichst kostenlosen Begutachtung des Zustandes der Augen für

alle die, welche eine Arbeitsgelegenheit ausserhalb der infizirten Gegend suchen wollen, würde eine voraussichtlich wirksame Ergänzung sein für die in dem Sinne wirkenden Bestrebungen, die Granulose des Ostens auf ihren Herd zu beschränken.

Verschleppung der Granulose (Körnerkrankheit) durch Schnitter.

Von Kreisphysikus Dr. **Haase**-Soldin.

Der von Jahr zu Jahr zunehmende Mangel an ortsangesessenen Arbeitern hat die Landwirthe mehr und mehr genöthigt, für die Arbeiten der Bestellung und Aberntung ihrer Besitzungen fremde Arbeitskräfte in Anspruch zu nehmen. Dieselben ziehen theils aus den östlichen Provinzen unseres Vaterlandes, theils aus dem Auslande, besonders Russland und Oesterreich, zu. Zur Einführung derselben bedarf der diese veranlassende Arbeitgeber der Erlaubniss des für seinen Kreis zuständigen Landraths, welcher dieselbe auf Grund ordnungsmässig ausgestellter Pässe ertheilt.

Diese, für die Landwirthschaft zur Zeit nothwendige, vorübergehende, aber alljährlich wiederkehrende Zufuhr von fremden Arbeitern hat gewisse sanitäre Uebelstände im Gefolge, welche nicht so sehr in der häufig unzulänglichen Unterbringung dieser Sachsengänger am Orte der Arbeitsbeschäftigung ihren Grund haben, als vielmehr darin, dass die Gegenden, aus denen diese Arbeiter herkommen, verseucht sind und daher die Ankömmlinge aus solchen theils selbst infektiös erkrankt sein, theils Infektionsstoffe mit sich importiren können.

Die östlichen Provinzen Preussens (Ost- und Westpreussen, Posen, Oberschlesien) sowie die Nachbargebiete Russlands und Oesterreichs (Galizien) sind solche Gegenden, aus denen besonders diese nichtständigen Arbeiter herstammen und in denen zugleich eine Infektionskrankheit endemisch ist, d. i. die Granulose der Augenlider.

Der diesjährige Zuzug von Arbeitskräften von ausserhalb in den fast durchweg Ackerbau treibenden Kreis Soldin gab mir amtlich Veranlassung, dieser Thatsache näher zu treten und festzustellen, dass eine nicht unbeträchtliche Zahl dieser Zuzügler mehr oder weniger ausgeprägt von der Granulose befallen war. Daneben ergab sich, dass etwa ein Drittel derselben entweder gar nicht geimpft oder nicht revaccinirt waren und hieraus folgend die Nothwendigkeit, dieselben gelegentlich der öffentlichen Impfungen mitimpfen zu lassen.

Das Eingreifen des Physikus wurde dadurch veranlasst, dass zunächst von einem Gutsvorstande die Meldung einging, dass nach ärztlicher Diagnose ein russischer Arbeiter an Granulose der Augen erkrankt sei. Zufolge der Verfügung des Regierungspräsidenten zu Frankfurt a/O. vom 25. Novbr. 1897 wurde daher der Physikus mit der amtlichen Feststellung der Krankheit beauftragt

und konstatirte bei dieser, dass von 30 Schnittern 8 an Granulose I (cfr. die Direktiven für die Untersuchung pp. Augenkranker vom 21. Juni 1893) und 3 an Granulose II, im Ganzen 11 Schnitter, gleich 36,6 %, erkrankt waren.

In Veranlassung dieses Befundes beantragte der Physikus bei dem Landrath die ärztliche Untersuchung sämmtlicher von ausserhalb des Kreises Soldin eingeführten Sommerarbeiter. Von zwei der hiermit beauftragten Gutsvorstände ging alsbald die Anzeige ein, dass je ein Schnitter mit Granulose behaftet sei. Bei der auch hier geschehenen amtlichen Untersuchung sämmtlicher Schnitter ergab sich das Vorhandensein dieser Krankheit bei einem nicht unerheblichen Bruchtheile derselben.

Im Ganzen wurden 189 Schnitter amtsärztlich untersucht, von welchen 46 = 24,34 % granulosekrank waren, und zwar litten 35 = 76,09 % der Erkrankten an Granulose I und 11 = 23,91 % der Erkrankten an Granulose II im Sinne der oben angeführten Direktiven. Sämmtliche Kranke hatten die Krankheit bereits mitgebracht. Aus dem Auslande (Russland, Galizien) stammten 152 Personen, davon krank 35 = 23,03 %; aus dem Inlande (Oberschlesien) 37 Personen, davon krank 11 = 29,73 %. Dem Geschlechte nach waren 107 Frauen und 82 Männer; von den ersteren waren krank 26 = 24,11 %, von den letzteren 20 = 24,39 %.

Aus diesen Zahlen ist die starke Verbreitung der Granulose unter den Schnittern überhaupt ersichtlich, sowie weiter, dass die einheimischen Arbeiter aus Oberschlesien (Kr. Rosenberg) noch stärker von dieser Krankheit befallen waren, als die Ausländer (Russen, Oesterreicher). Männer und Frauen waren etwa gleich häufig betroffen.

Die Gefahr der Verschleppung der Granulose durch die Sachsengänger ist nach vorstehenden Zahlen sicherlich eine naheliegende und beginnt mit dem Ueberschreiten der Grenze resp. dem Antritt der Reise aus den verseuchten östlichen nach den westlichen Provinzen. Bei der Benutzung der Eisenbahn ist eine Infektion der Wagen und der Warteräume möglich, besonders der Thürklinken derselben, sowie derjenigen der Aborte. Am Bestimmungsorte ist die Benutzung gemeinsamen Arbeitsgeräthes (Forken, Harken, Handhaben von Ackergeräth, Pferdeleinen u. dergl.), das Zusammenwohnen in den meist ungenügenden, engen Räumen der Schnitterhäuser, die Infektion der Thürklinken, der Gebrauch gemeinschaftlichen Wasch-, Ess- und Trinkgeräths, das Hantiren mit der schmutzigen Wäsche und der persönliche Verkehr der Leute unter einander ein weiterer Weg für die Verbreitung des Krankheitsstoffes, um so mehr, als die Sauberkeit dieser Menschen meist alles zu wünschen übrig lässt. Das Zusammentreffen mit der ortsangesessenen Bevölkerung nach der Arbeit, bei Belustigungen, durch Besuch in den Wohnungen, bei Einkäufen im Dorf und in der nächsten Stadt setzt jene noch weiter der Möglichkeit der Ansteckung aus. Es wächst somit von Tag zu Tag des Aufenthaltes dieser Schnitter am Arbeitsorte die Gefahr, welche

ein Haften des Infektionsstoffes in den Häusern und an den Personen der einheimischen Bevölkerung mit sich bringt und die Granulose auch bei uns endemisch werden zu lassen droht. Die Einbusse, welche die Arbeitsfähigkeit und die Tauglichkeit zum Militärdienst dadurch erleiden würden, brauche ich nur anzudeuten.

Die zur Abwehr der Uebertragung der Krankheit getroffenen Massnahmen bestanden in Trennung der Kranken von den Gesunden, Benutzung gesonderten Wasch-, Ess- und Trinkgeräthes seitens der ersteren, getrennter Aufbewahrung und Desinfektion der schmutzigen Wäsche, täglichem, feuchtem Aufwischen und dauernder Lüftung der Schlaf- und Wohnräume, täglicher Waschung der Thürklinken, vierwöchentlichem Ausweissen der belegten Lokalitäten mit Kalkmilch und täglicher Behandlung durch ärztlich instruirte Leute (Inspektoren, Vorschnitter u. dergl.), sowie mindestens einmal wöchentlich stattfindender ärztlicher Kontrole, und ferner Belehrung der Bevölkerung. Eine Gewähr für gewissenhafte Befolgung dieser Vorschriften und für sichere Verhütung der Uebertragung der Krankheit ist bei den eigenartigen Lebensverhältnissen dieser Schnitter aber nicht gegeben; thatsächlich blieben auch mehrfache Uebertragungen auf bis dahin Gesunde nicht aus. Die Fälle mit Granulose II sollten sofort zwangsweise in die Heimath resp. über die Grenze befördert werden. Dies lässt sich nicht immer erreichen, indem die Leute theilweise vor Antritt oder während der Rückreise entweichen, wahrscheinlich im Lande bleiben bis zum Ablauf ihres auf die Dauer von acht Monaten ausgestellten Passes, neue Arbeit nehmen und so ungekannt die Krankheit verschleppen können. So erschienen z. B. im hiesigen Kreise 6 russische Arbeiter, welche aus ihrer ursprünglich angenommenen Arbeitsstelle in Oberschlesien heimlich fortgelaufen waren und von denen 5 an Granulose litten. Für die Landwirthe bedeutet die Anordnung und Durchführung dieser Massnahmen eine mit Zeit- und Geldaufwand verbundene Belästigung. Zudem geht ihnen ein Theil der erwarteten Arbeitskräfte verloren. Die Stimmung liess daher dem die Besichtigung vornehmenden Medizinalbeamten gegenüber an Gereiztheit manchmal nichts zu wünschen übrig. Selbstverständlich beschränkte dieser die Massnahmen auf das Mindestmass, welches zur Verhütung der Weiterverbreitung und zur möglichen Heilung der Kranken nothwendig war. Eine Schererei blieb es aber trotzdem für die den Werth der Anordnungen nicht immer erkennenden Arbeitgeber.

Um der Gefahr der Ein- resp. Verschleppung der Granulose durch Schnitter vorzubeugen und zugleich die dieselben engagirenden Landwirthe vor vermeidbaren Belästigungen und Unkosten zu schützen, bleibt nur ein Ausweg, nämlich der, die ausländischen Zuwanderer sofort nach dem Ueberschreiten der Grenze durch denjenigen beamteten Arzt untersuchen zu lassen, in dessen Kreise der Grenzübertritt statt hat. Bei den inländischen Sachsengängern haben sich alle diejenigen aus den verseuchten Provinzen der gleichen amtsärztlichen Untersuchung zu unterwerfen. Die Weiter-

resp. Abreise als Schnitter ist dann allein von dem negativen Ausfall der Untersuchung hinsichtlich des Vorhandenseins von Granulose abhängig zu machen.

Zum Schlusse fasse ich meine Erfahrungen und Vorschläge in folgende Sätze zusammen:

1. Die Sachsengängerei ist einer der vielen Wege zur Ausbreitung der Granulose in bis dahin davon frei gebliebene Gegenden.

2. Die zur Abwehr der Weiterverbreitung der Granulose durch die eingeführten Schnitter nothwendigen Massnahmen sind eine vermeidbare Belästigung und Vertheuerung der Arbeitskräfte für die Landwirthe.

3. Es sind daher die ausländischen Schnitter sofort an der Grenze nach Ueberschreiten derselben, die Inländer vor Antritt der Reise amtsärztlich auf etwaige Augenkrankheiten zu untersuchen.

4. Nur solche Arbeiter aus dem Auslande oder den verseuchten Gegenden des Inlandes dürfen als Schnitter durch die Agenten plazirt werden, welche einen amtsärztlichen Ausweis über das Freisein von Granulose erbringen.

5. Granulosekranke sind nach der Heimath zurückzuweisen und bei Inländern der Name und die Krankheit der heimathlichen Polizeibehörde bekannt zu geben.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die vom 14.—17. September d. J. in Köln stattgehabte 23. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

III. Sitzung, Freitag, den 16. September d. J.

6. Ueber die regelmässige Wohnungsbeaufsichtigung und die behördliche Organisation derselben.

Als Referenten für das vorstehende Thema fungirten Vertreter derjenigen Bundesstaaten bezw. preussischen Regierungsbezirken, in denen die Wohnungsbeaufsichtigung bereits auf gesetzlichem Wege (Hessen und Hamburg) oder durch Polizeiverordnung (Reg.-Bez. Düsseldorf) geregelt ist.

Der erste Referent, Med.-Rath Dr. Reinke-Hamburg, ging bei seinen Ausführungen von dem hamburgischen Gesetz, betr. die Wohnungspflege vom 8. Juni d. J. (s. Beilage zu Nr. 20 der Zeitschrift, S. 156) aus, in dem er dessen Vorverhandlungen und hauptsächlichste Bestimmungen eingehend erörtert Um dem dortigen, von der Bürgerschaft gewählten und im Ehrenamt fungirenden Wohnungspflegern ihr Wirken zu erleichtern und von vornherein eine gewisse Gleichmässigkeit des Vorgehens in den verschiedenen Stadttheilen zu erzielen, ist von dem Referenten ein Leitfaden für Wohnungspfleger herausgegeben, der, wenn auch vorwiegend auf Hamburger Verhältnisse zugeschnitten, doch auch für andere Städte recht brauchbar ist. Dem in Grossstädten immer mehr sich geltend machenden Uebelstande, dass die für eine oder mehrere Familienwohnungen bestimmten Wohnhäuser in den älteren Stadttheilen als Miethskasernen verwerthet werden, weil ihre früheren Bewohner vor die Thore der Stadt ziehen, sucht das Hamburger Gesetz durch die Bestimmung im §. 11 zu begegnen, wonach die Behörde befugt ist, eine bauliche Theilung oder zweckentsprechende Veränderung der Wohnung anzuordnen, falls sich aus dem Zusammenwohnen mehrerer Familien in einer nur für eine Familie errichteten Wohnung sanitäre oder sittliche Missstände ergeben. Die Schwierigkeiten, die

einer wirksamen behördlichen Regelung der Wohnungsfrage entgegenstehen, seien allerdings gross, grösser jedoch die segensreichen Folgen einer solchen für die Volkswohlfahrt. Wenn sich auch nicht läugnen lasse, dass die Sterblichkeitsziffer in Folge der erheblichen hygienischen Verbesserungen, die während der letzten Jahre in allen Grossstädten durchgeführt seien, erheblich gesunken und die niedrige Sterblichkeitsziffer der englischen Städte nicht nur erreicht, sondern sogar erheblich unter dieser hinabgegangen sei, so lasse sich doch nicht läugnen, dass gerade die Entstehung und Verbreitung ansteckender Krankheiten durch enge und ungesunde Wohnungen sehr begünstigt werde. Man brauche in dieser Hinsicht gar nicht an Seuchen wie Cholera, Fleckfieber u. s. w. zu denken, sondern sich nur der Tuberkulose zu erinnern, deren weite Verbreitung zweifellos durch die ungünstigen Wohnungsverhältnisse der unbemittelten Volksklassen wesentlich bedingt würde. Zur Beseitigung der in Bezug auf Wohnungen herrschenden Missstände sei aber in erster Linie eine geregelte Wohnungsbeaufsichtigung erforderlich.

Vom H. Oberbürgermeister Dr. Gassner-Mainz, dem zweiten Referenten, wurden die in Hessen betreffs des dort geltenden Wohnungsgesetzes vom 1. Juli 1893 gemachten Erfahrungen mitgetheilt und insbesondere diejenigen Mängel hervorgehoben, die sich nach dem Inkrafttreten desselben herausgestellt haben. So bedauert Vortragender, dass das Gesetz auf Gemeinden unter 5000 Einwohner, also auf alle kleineren Städte und das flache Land, keine Anwendung finde, obwohl hier die Wohnungsverhältnisse vielfach schlechter als in den Städten seien. Auch sei die Bestimmung, wonach die Frist zur Räumung ungesunder Wohnungen bis auf 5 Jahre verlängert werden kann, ebensowenig einwandfrei als diejenige, wonach sich das Aufsichtsrecht weder auf möblirte Wohnungen, bei denen der Miethspreis über 8 Mark monatlich beträgt, noch auf Wohnungen mit mehr als 4 Räumen oder auf die von dem Eigenthümer selbst benutzten Räume erstreckt. Immerhin sei durch das Gesetz eine entschiedene, wenn auch langsame Besserung der bisherigen Wohnungsverhältnisse erreicht. Referent schildert hierauf in eingehender Weise die in der Stadt Mainz zur Durchführung des Gesetzes ergriffenen Massnahmen. Die Stadt ist zu diesem Zwecke in vier Bezirke getheilt und mit der Beaufsichtigung der Miethwohnungen und Schlafstellen der betreffende Armenarzt des Bezirks beauftragt. Zuerst sind von diesem und zwar meist in Gemeinschaft mit dem Kreisarzt und einem städtischen Baubeamten die polizeilich beanstandeten Wohnungen besichtigt und sodann strassenweise alle unter das Gesetz fallenden Wohnungen. Die Zahl der ausgeführten Besichtigungen beträgt seit dem Inkraftreten des Gesetzes 6094 (4531 Miethwohnungen, 604 Schlafstellen und 914 Schlafräume); in 1145 Fällen (bei 836 Miethwohnungen, 52 Schlafstellen und bei 257 Schlafräumen) ist ein polizeiliches Einschreiten erforderlich gewesen. In den 15 Gemeinden, auf welche das Gesetz im ganzen Grossherzogthum Hessen vorläufig Anwendung findet, hat nach einer der zweiten Kammer der Stände vorgelegten Uebersicht in der Zeit vom 1. April 1895 bis 1. April 1896 die Zahl der polizeilichen Aufsicht unterstellten Miethwohnungen 22 471 betragen; davon sind polizeilich beanstandet 984 = 4,38 %. Wenn es mit Durchführung des Gesetzes ernst genommen werden solle, dann wird man nach Ansicht des Referenten die Bestellung besonderer Wohnungsinspektoren in's Auge fassen müssen. Trotz der unverkennbaren wohlthätigen Wirkungen des Gesetzes muss noch vielfach die bessernde Hand angelegt werden. Daran tragen allerdings mehr die Verhältnisse als das Gesetz die Schuld, denn die Erbauung von gesunden und preiswerthen Wohnungen ist hinter den Anforderungen zurückgeblieb n, die billigerweise gestellt werden können; sie hat auch nicht Schritt mit der Zunahme der Bevölkerung gehalten. Daraus erklärt sich auch die weitgehende Milde, welche seitens der Behörden bisher gezwungen beobachtet und bei der über manchen Missstand hinweggesehen ist.

Zum Schluss spricht sich Referent für die Nothwendigkeit gesetzlicher Vorschriften aus, um die so wichtige und schwierige Frage überall zu regeln. Er hält aber eine einheitliche Regelung für das ganze Reich, wie sie auf früheren Versammlungen des Vereins gefordert sei, für undurchführbar. Von Seiten des Reichs können nur allgemeine Gesichtspunkte aufgestellt werden, alles Uebrige muss der Landesgesetzgebung vorbehalten bleiben, da die Verhältnisse in den einzelnen Bundesstaaten und Landestheilen viel zu verschieden sind. Selbst für die grösseren Bundesstaaten wie Preussen, Bayern u. s. w. ist eine

einheitliche Regelung ausgeschlossen und nur eine solche für einzelne Verwaltungsbezirke möglich. Die Vereinsthätigkeit, so erfreuliche Resultate sie auch an manchen Orten erzielt hat, vermag doch nicht allein die Wohnungsfrage zu lösen; Referent hält es vielmehr für eine ganz hervorragende Aufgabe der Staats- und Gemeindeverwaltung, auf diesem Gebiete werkthätig mitzuarbeiten und insbesondere den Bau billiger Wohnungen für den kleinen Beamten und den Arbeiter mit allen Mitteln zu fördern. Hier biete sich für staatliche und kommunale Sozialpolitik ein weites und dankbares Feld, dessen Ausbau noch recht sorgfältiger Pflege bedarf, wenn es vollkommene Früchte tragen und den bestehenden Missständen gründlich abhelfen soll.

Der dritte Referent, Beigeordneter Marx-Düsseldorf, berichtete über die Erfahrungen, die im Düsseldorfer Regierungsbezirk bei Handhabung der dortigen Polizeiverordnung vom 21. Nov. 1895 über die Beschaffenheit und Benutzung von Wohnungen gemacht sind und zwar speziell in Düsseldorf selbst. Die erforderlichen Feststellungen sind hier durch die Revierpolizeibeamten vorgenommen, die ein fortlaufendes Verzeichniss aller in ihrem Revier befindlichen Miethwohnungen zu führen, diese viermal zu revidiren und darüber einen Vermerk in das Verzeichniss einzutragen haben. Die zu beanstandenden Wohnungen werden von ihnen gemeldet und dann durch einen städtischen Baubeamten und einen als Wohnungsinspektor fungirenden Polizeiwachtmeister superrevidirt. Hierauf werden die Eigenthümer aufgefordert, innerhalb einer bestimmten Frist die Mängel zu beseitigen, widrigenfalls die Wohnung als ungeeignet bezeichnet würde. Im Ganzen sind seitdem 820 Wohnungen in Düsseldorf beanstandet worden, von denen jedoch nur 150 als den Anforderungen nicht entsprechend bezeichnet zu werden brauchten, da die Eigenthümer inzwischen bei den übrigen die Mängel beseitigt hatten. Referent ist weit entfernt davon, die Düsseldorfer Polizeiverordnung als mustergültig anzusehen; aber der Versuch, auf diese Weise eine Wohnungsbesichtigung durchzuführen, müsste als geglückt angesehen werden. Viele Missstände sind beseitigt und zwar ohne erhebliche Zwangsmassregeln. Jedenfalls muss sich der materielle Inhalt eines etwaigen Wohnungsgesetzes mindestens in den Rahmen der Düsseldorfer Polizeiverordnung bewegen, wenn es wirksam sein soll; der Weg der Polizeiverordnung sei für die Regelung der vorliegenden Frage um so zweckmässiger, als dadurch eine genaue Anpassung an die örtlichen Verhältnisse möglich sei. Ein Reichsgesetz könne nur allgemeine Normen, aber niemals solche Einzelbestimmungen treffen, wie sie nöthig und auch seiner Zeit auf der Strassburger Versammlung des Vereins gefordert seien. Desgleichen hänge es wesentlich von den lokalen Verhältnissen ab, welchen Behörden die praktische Handhabung der Wohnungspolizei zu überlassen sei. Referent empfiehlt die Düsseldorfer Einrichtung; durch Revierpolizeibeamte, die sich daran gewöhnen müssen, den Polizeiton bei Seite zu lassen, unter Leitung und Kontrole eines Wohnungsinspektors, sowie unter Mitwirkung eines Bautechnikers und Arztes werde eine gleichmässige und unparteiische Wohnungsbeaufsichtigung mehr garantirt als durch Schaffung von Wohnungsämtern und Wohnungspflegern im Ehrenamt. Referent schliesst ebenfalls mit einem warmen Appell an die Staatsregierungen und Kommunalverwaltungen, in Bezug auf die Besserung der Wohnungsverhältnisse thatkräftig einzugreifen; denn die Lösung dieser Frage sei eine der wichtigsten Kulturaufgaben und im Interesse der Volksgesundheit in Stadt und Land wie im ganzen Vaterlande dringend geboten.

Alle drei Referenten hatten gemeinschaftlich folgenden Schlusssatz aufgestellt:

„Die bisher gesammelten Erfahrungen über die Beaufsichtigung von Wohnungen haben ergeben, dass die Forderungen für das Wohnungswesen, welche der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege bisher aufgestellt hat, durchaus gerechtfertigt waren, namentlich, dass eine gesetzliche Regelung dringend erwünscht ist.

Die Durchführung und Handhabung der für die einzelnen Gebiete erlassenen Gesetze und Polizeiverordnungen hat jedoch gezeigt, dass dem Erlasse eines einheitlichen Reichsgesetzes erhebliche Bedenken und Schwierigkeiten entgegenstehen. In Anbetracht der Dringlichkeit und Nothwendigkeit, die Wohnungsfrage praktisch in Angriff zu nehmen, beantragen daher die Referenten, der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege möge die einzelnen Staatsregierungen des Deutschen Reichs ersuchen, ohne Verzug entweder ihre Bezirksregierungen anzuweisen, die Wohnungsbeaufsichtigung

durch Polizeigesetz zu regeln, oder, sofern die Gleichartigkeit der Verhältnisse eine einheitliche Regelung für das Staatsgebiet ermöglicht, ein Landesgesetz darüber zu erlassen."

Die Diskussion drehte sich hauptsächlich um die Frage, ob eine reichsgesetzliche oder landesgesetzliche Regelung der Wohnungsbeaufsichtigung vorzuziehen sei. Für die erstere traten entsprechend den früheren Beschlüssen Oberbürgermeister Beck-Mannheim, Oberbaurath Baumeister-Karlsruhe und Dr. von Mangold-Frankfurt a/M. ein, während von den Oberbürgermeistern Westerburg-Kassel, Zweigert-Essen und Becker-Köln, sowie vom Stadtrath Ralle-Wiesbaden ein landesgesetzliches bezw. ortspolizeiliches Vorgehen befürwortet wurde. Von verschiedenen Rednern, insbesondere vom Oberbürgermeister Zweigert wurde ausserdem gegenüber den Ausführungen des letzten Referenten und des Direktors Dr. Rettich-Stuttgart betont, dass die berufene Person bei der Wohnungsbeaufsichtigung der Arzt und nicht der Polizeibeamte sei.

Schliesslich gelangte die nachstehende, von dem Vorstande vorgeschlagene und von den Referenten acceptirte Resolution fast einstimmig zur Annahme „Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege erachtet eine regelmässige und durchgreifende Wohnungsbeaufsichtigung im Deutschen Reiche für ein dringendes Bedürfniss, verspricht sich jedoch zur Zeit keinen Erfolg von Anträgen auf reichsgesetzliche Regelung der Frage und empfiehlt dessbalb in erster Reihe eine einheitliche Regelung, soweit es das Staatsgebiet ermöglicht, durch Landesgesetz, in Ermangelung dessen durch ortspolizeiliche Regelung, und soweit auch dies nicht durchgeführt werden sollte, durch Regelung auf Grundlage allgemeiner polizeilicher Vorschriften seitens der höheren Verwaltungsbehörden. Die Versammlung beauftragt den Vorstand, bei den zuständigen Behörden in diesem Sinne vorstellig zu werden."

Nachmittags wurden die Chokoladen-Fabrik von Gebr. Stollwerk, die Volksschule mit Brausebad in der Zwängerstrasse und das städtische Wasser- und Elektrizitätswerk besichtigt. Am letzten Tage der Versammlung fand bei schönstem Wetter und unter sehr zahlreicher Theilnahme ein Ausflug nach dem Siebengebirge statt. Rpd.

Bericht über die 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf vom 19.—24. September.

Abtheilung für Hygiene und Bakteriologie.

(Fortsetzung.)

Zweiter Sitzungstag, Dienstag, den 20. September.

4. H. Dr. Hankin-Agra (Indien),: **Ueber die Verbreitungsweise der Pest.** Redner legt dar, dass die Pest nicht durch Massenflucht der Menschen, sondern durch Rattenwanderungen verbreitet wird. Der amtliche Bericht über die Pest in Bombay liefere den Beweis dafür. Er schliesst daraus, dass Desinfektionsmittel (Karbolsäure, Aetzkalk) von geringem Werth sind; es sei jedoch möglich, dass die in Bombay ergriffenen Desinfektions-Massregeln einen mildernden Einfluss auf die Epidemie ausgeübt hätten. Jedenfalls sei 1665 in London und 1720 in Marseille die Sterblichkeit an Pest neun Mal bezw. drei und zwanzig Mal so gross gewesen als in Bombay. Für die grösseren Städte Indiens betrachtet er den Einfluss der Ratten als erwiesen. Indess konnte der Beweis für die kleineren Städte und Dörfer nicht immer geliefert werden. Die klimatischen und sozialen Bedingungungen, welche hier eine Rolle mitspielen, scheinen noch nicht genügend erforscht zu sein. —

5. H. Privatdozent Dr. Blachstein-Göttingen: **Ueber einige chemisch bestimmte Agglutine.**

Redner versteht unter Agglutinen solche Substanzen, welche im Stande sind, Bakterien aus ihrer Suspension auszufällen und abzutödten. Diese Eigenschaft haben nicht allein spezifische Sera, sondern ausser Chrysoidin, welches in schwach-saurer Lösung von 1—10000 die Bakterien abtödtet, noch eine ganze Reihe von Anilinfarbstoffen vom Fuchsin bis zum Hexamethylviolett. Malachitgrün ist ein Choleraagglutin, verhält sich aber den vom Redner benutzten

Weizenbakterien gegenüber refraktär. Enthält nun ein Körper neben den Radikalen des Malachitgrüns noch einen substituirenden Amidowasserstoff, so muss er sowohl Cholera- als Weizenbakterien agglutiniren. Ein solcher Körper ist das Viktoriablau. Es lässt sich also für zwei verschiedene Bakterienarten ein einziges Agglutin finden. Praktisch könnte dies in Frage kommen für die Diphtheriebakterien und Streptokokken, für Bacterium coli und die verschiedenen Proteusarten, die beim Brechdurchfall der Kinder eine Rolle spielen, für Gonokokken und Staphylokokken u. s. w. —

In der Diskussion betont Privatdozent Dr. Bail-Prag, dass wir bereits über verschiedene Methoden verfügen, Agglutination zu bewirken: eine Immunitätsagglutination mit spezifischem Charakter, eine chemische (Chrysoidin) und eine mechanische (Gummischleim). Die Unterscheidung sei natürlich nur eine praktisch vorläufige, da z. B. die ersten zwei Agglutinationsgruppen auf Wirkung einer chemischen Ursache zurückzuführen sind. Bail verweist auf Versuche von Kraus und Trumpp. — Dr. Blachstein stimmt H. Dr. Bail darin bei, dass Serumagglutination und Chrysoidinagglutination beide chemischer Natur sind. Für die sog. mechanische Agglutination fehle das Kriterium der Bakterizidie, desshalb sei sie keine Agglutination im eigentlichen Sinne. —

6. H. Dr. Georg Frank-Wiesbaden hielt hierauf einen Vortrag **über Mischinfektionen.** An der Diskussion betheiligten sich die Herren Dr. Sommerfeld-Berlin und Privatdozent Dr. Martin Hahn-München.

7. H. Dr. Petruschky-Danzig: **„Ueber Noma.“** Nachdem Redner bereits im Frühjahr zusammen mit Freymuth einen Fall von Noma genitalium bei einem kleinen Mädchen erfolgreich mit Behring'schem Serum behandelt hatte, gelang es ihm neuerdings wieder im Danziger Stadtlazareth bei einem 8 jährigen, an Typhus erkrankten Knaben, Noma des Gesichts durch Anwendung sehr grosser Dosen Heilserums, im Ganzen 9500 Einheiten, zur Heilung zu bringen. Der mikroskopische Befund bestand in feinen Spirillen, plumpen, gekrümmten Bazillen, zahlreichen Kokken; daneben weniger zahlreiche Stäbchen vom Charakter der Löfflerbazillen; also ein Befund, wie er in kariösen Zähnen, Tonsillenpfröpfen und bei Stomatatis ulcerosa vorkommt. In der Kultur ergab das aus der Tiefe hervorgeholte Material nur Staphylococc. aur., Pseudodiphtheriebacillus und Löfflerbacillus. Letzterer zeigte zartes, typisches Wachsthum auf Agar in beliebig vielen Generationen und reichliche Körnchenfärbung nach Neisser bei typischer Gestalt der Bazillen.

Die Meerschweinchen-Pathogenität war indessen gering, indem beide benutzten Meerschweinchen 2,0 einer Bouillonkultur vertrugen und mit dem Leben davon kamen. Nach Ueberzeugung des Redners war jedoch die Aechtheit des Bacillus durch seine Menschenpathogenität und die Reaktion auf Behring'sches Serum ausser Frage gestellt. Redner glaubt, dass der Löfflerbacillus bei Noma eine Hauptrolle spielt, während die übrigen Mikroorganismen saprophytischer Natur sind; er empfiehlt wiederholte Injektionen, weil sonst nach Ausscheidung des Serums wieder Verschlimmerung eintritt. —

8. Der nächste Vortrag über **„Aetiologie der Diphtherie“** von H. Dr. Zupnik-Prag gab Veranlassung zu einem lebhaften Geplänkel zwischen den sich gegenüberstehenden Vertretern der Prager und der Koch'schen Schule. Es ging dann, wie es gewöhnlich bei solchen Gelegenheiten geht: Keinem gelang es, den Andern zu überzeugen, Jeder behielt Recht! —

Dr. Zupnik gab zunächst einen Ueberblick über den heutigen Stand der Lehre von der Diphtherie. Während Löffler und die Mehrzahl deutscher Forscher einen Diphtherie- und einen Pseudodiphtheriebacillus unterscheiden, behaupten Roux und Yersin sowie die Mehrzahl französischer Autoren, der Pseudodiphtheriebacillus sei nur ein avirulenter Diphtheriebacillus. Andere Autoren sind wiederum der Ansicht, dass die sogen. „kurze Form“ (der Pseudodiphtheriebacillus deutscher Autoren), eine ganze Gruppe von Bakterien, nicht nur den eigentlichen Pseudodiphtheriebacillus, darstelle. Redner schlägt für diese Gruppe den Namen v. „Hofmann-Wellenhof'sche Gruppe“ vor. Sämmtliche bisher genannten Mikroorganismen zeigen bei Anwendung gewisser tinktorieller Methoden eine unterbrochene Färbung, Plasmolyse, und Redner fasst sie daher unter dem Namen „plasmolytische Stäbchenarten“ zusammen. — Er schildert nun weiter seine Züchtungs- und Thierversuche, die unter den verschiedensten Bedingungen und Modifikationen mit dem Löffler-

schen Bacillus vorgenommen wurden, u. A. die Herstellung avirulenter Kulturen durch Einwirkung von Galle auf die Nährböden, und kommt zu dem Ergebniss, dass diese Mikroorganismen sich in einem fast eben so grossen Verhältnisse bei Tuberkulose- wie bei Diphtheriekranken finden, und dass auch die Pneumonie zu denjenigen Krankheiten gehört, bei denen sie nicht fehlen. Aber das schwerwiegendste Moment, das eine ätiologische Deutung der Löffler'schen Bazillen kaum zulässt, ist dasjenige, dass diese Mikroorganismen unter einander wesentlich verschieden sind. Sei es nun richtig, dass die Diphtherie, wie es Bretonneau will, eine einheitliche, exquisit ansteckende Krankheit darstelle, dann müsse sie eine einheitliche Ursache haben, und dann sei es kaum möglich, dass ihr Erreger mit dem heutigen Löffler-Bacillus etwas gemein habe.

Er fasst das Wesentliche über Natur und Bedeutung der Angehörigen der Löffler'schen Gruppe folgendermassen zusammen:

a) Der sog. „Löffler'sche Bacillus" stellt einen Sammelbegriff verschiedener, in dieselbe natürliche Gruppe gehörender Mikroorganismen dar.

b) Dieselben sind regelmässige, in normalen Zuständen harmlose Bewohner der menschlichen Schleimhäute, vermehren sich dagegen üppig auf pathologisch veränderten. Aus diesem Grunde

c) betheiligen sie sich an Erkrankungen des Respirationstractus und allen denjenigen, bei welchen die Schleimhäute des letzteren pathologisch verändert werden. Hierher gehören die Rhinitis pseudomembranacea, Angina, Ozaena, Diphtherie, Scharlach, Tuberkulose und Pneumonie. Bei allen diesen Erkrankungen käme ihnen somit keine, wie man es eine Zeit lang für die Xerose, ferner für Ozaena und heute für die Diphtherie annimmt, primäre, sondern wahrscheinlich wie vielen anderen Mikroorganismen, eine sekundäre Bedeutung zu.

In der Diskussion ergriff zuerst das Wort Dr. Petruschky-Danzig. Er könne sein Erstaunen nicht verhehlen, dass gerade der so gut studirte Löffler'sche Bacillus, dem wir in Bezug auf sein Vorkommen bei allen schweren Diphtheriefällen, seine Giftwirkung, die Aufhebung der letzteren durch Zufuhr antitoxischen Serums, genau kennen, als Zielobjekt für Angriffe dienen müsse, die in Aerztekreisen nur Verwirrung hervorrufen könnten. Die Behring'sche Serumtherapie habe ja überhaupt nur einen Sinn, wenn sie sich gegen die durch den Löffler'schen Bacillus erzeugte Krankheit richte. Er wünsche eine Nomenklatur der Krankheiten im ätiologischen Sinne und möchte mit Fränkel eine Kokken-Diphtherie und Stäbchen-Diphtherie unterschreiben. Dass ausser dem Löffler'schen Bacillus auch ähnliche Bazillen, sagen wir avirulente Spielarten desselben, oder ihm morphologisch verwandte Saprophyten, vorkämen, könne gegen seine ätiologische Bedeutung doch nichts bedeuten; es erschwere nur die bakteriologische Diagnose, grade so wie das auch bei der Cholera, dem Typhus, ja nun auch bei dem Tuberkelbacillus der Fall sei. Es könne ja vielleicht eine ursprüngliche Verwandtschaft im Sinne der Descendenztheorie zwischen diesen Bazillen bestehen, dass die einen etwa verkümmerte Wuchsformen der anderen seien, welche unter ungünstigen Vegetationsverhältnissen ihre Pathogenität eingebüsst hätten, jedenfalls seien sie dann unschädlich und dürften sowohl hinsichtlich Diagnostik, als Prophylaxe mit den anderen nicht zusammengeworfen werden. Die Variabilität der Wirkung erkläre vieles vorher Unverständliche, so auch die lange Unhaltbarkeit der Infektionserreger bei Rekonvaleszenten. — Dr. Blachstein-Göttingen bemerkt, dass der Vortragende die Herstellung avirulenter Kulturen ebenso leicht mit etwas Zucker (Dextrose) anstatt mit Galle hätte vornehmen können. Er sieht den Beweis, dass der Löffler-Bacillus der Erreger der Diphtherie sei, in der Spezifität des Behring'schen Serums. — Dr. Schürmayer-Hannover hält dagegen den Löffler-Bacillus für durchaus nicht so gut studirt, sondern im Gegentheil die avirulente Form für die Urform, aus der sich die virulente entwickelt hat. Er vermisst nicht allein eine einheitliche Nomenklatur, sondern ein grundlegendes Studium der Infektionskrankheiten überhaupt und bedauert die Einengung auf die sog. ätiologische Basis. Jedenfalls sei es erfreulich, dass der Vortragende es wage, heute eine andere Meinung zu haben, als die herrschende Schule. Die Geschichte der Wissenschaft lehre uns, wie hinfällig oftmals die augenblicklichen Theorien gewesen seien.

Wie kommt es, fragt Redner, dass der Löffler'sche Bacillus im Heilserum wächst und darin noch giftiger wird, wenn das Serum sich gegen ihn wendet? Zur Beurtheilung der Erfolge des Heilserums gehöre mehr Zeit und andere Epidemien, als die jetzigen. Mit anderen Heilmitteln (Pilokarpin) könne man sehr gut auskommen, wofür er Beweise habe. Bei der Unsicherheit dessen, was wir Löffler-Bacillus nennen, könne das Serum nichts „spezifisches" sein, wohl aber auf die Körperzellen stimulirend wirken. — Dr. Czaplewski-Köln hält demgegenüber an der Spezifität des Löffler-Bacillus fest und giebt weitgehende Varietäten, aber nicht Arten zu. — Auch Oberstabsarzt Dr. Jäger-Königsberg erklärt es für bedauerlich, dass immer wieder die Ansicht ausgesprochen wird: „Nicht der Bacillus ist die Ursache der Krankheit, sondern diese ist in einer Kette von Umständen zu suchen." Er sieht in der immer erneuten Aufrollung dieser Fragen eine ernste Gefährdung der wirksamen Prophylaxe und Therapie. Die Polemik Schürmayer's gegen die Serumtherapie erscheint ihm Angesichts der erdrückenden Statistik als der Kampf eines Kindes gegen Giganten. Die Serumtherapie habe wahrlich keinen leichten Stand gehabt, dennoch sei sie siegreich durchgedrungen und habe durch in die Augen fallende Erfolge die ablehnende Skepsis der praktischen Aerzte, des Publikums und der Behörden überwunden. Was endlich die von Schürmayer gestellte Frage, warum denn die Löffler-Bazillen im Heilserum wachsen, betrifft, so müsse er doch sagen, dass Immunisirungsvorgänge keine einfache Desinfektionsverfahren seien, die sich in vitro ausführen lassen.

Nach einer persönlichen Bemerkung von Dr. Schürmayer gegen Oberstabsarzt Dr. Jäger wurde die Debattte durch den Vorsitzenden geschlossen, indem er es als dankenswerth und nothwendig bezeichnete, dass ein Meinungsaustausch stattgefunden habe, wie es ja auch dem Zweck der Versammlung entspreche.

9. Darauf berichtet Herr Dr. Gustav Paul, k. k. Impfdirektor, Wien, über **eine verlässliche Methode zur Erzeugung einer von vornherein keimarmen animalen Lymphe.** Redner schildert die bisherigen Bemühungen als vergebliche (vergl. Jahrg. 1897, S. 22). Erst durch Anwendung von Tegmin-Watteverbänden, welche 2×24 Stunden liegen blieben und in der Wiener Anstalt zwei Mal erneuert wurden, sei er dem erstrebten Ziel nahe gekommen, indem der Impfstoff von vornherein ausserordentlich keimarm, ja oft gänzlich frei von Staphylokokken erhalten blieb. Tegmin ist eine Emulsion von Wachs mit Gummi arabic., Glyzerin, Wasser und 5 % Zinc. oxyd. alb. — Der Aufsatz erscheint ausführlich in der Zeitschrift „Das österreichische Sanitätwesen". —

Hiermit waren die Vorträge für den Vormittag beendet.

In der Nachmittagssitzung ergriff zuerst das Wort Privatdozent Dr. Hahn-München, um über: 10. **„Die chemischen und immunisirenden Eigenschaften der Plasmine (Zellinhaltsstoffe)"** einen Vortrag zu halten dessen Inhalt er in folgende Schlusssätze zusammenfasst:

I. Der Gährungsvorgang ist nicht an die Gegenwart lebender Hefezellen geknüpft, sondern es ist möglich, aus Hefe einen zellfreien Saft auszupressen, welcher Zucker in Gährung versetzt.

II. In dem aus Hefezellen gewonnenen Presssaft (Hefeplasmin) ist ausserdem ein proteolytisches Enzym vorhanden.

III. Das Hefeplasmin entwickelt aus Schwefel und Natriumthiosulfat Schwefelwasserstoff.

IV. Die Injektionen der Plasmine von Cholera- und Typhusbazillen ruft bei Meerschweinchen eine spezifische Immunität gegen die intraperitonale Typhus- und Cholerainfektion hervor.

V. Der gleiche Erfolg lässt sich erzielen durch Injektion eines aus den Plasminen gefällten Alkohol-Niederschlages.

VI. Auch der durch Essigsäure aus den Plasminen gefällte Niederschlag (Nukleoproteïd) scheint immunisirende Eigenschaften zu besitzen.

In der Diskussion bemerkt Privatdozent Dr. Stricker-Giessen, dass er im Mundspeichel, nachdem er von Formbestandtheilen befreit war, alle Wirkungen nachgewiesen hat, die dem Plasmin zukommen. — Dr. Czaplewski-Köln erinnert daran, dass man durch Verimpfung von Eiter und Organstückchen (Lymphdrüsen) auf Serum und Gelatine eine Peptonisation dieser Nährboden ohne Bakterienbetheiligung bewirken könne. — Dr. Petruschky-Danzig hat bei

Anwendung des alten Koch'schen Tuberkulins nach Tuberkuloplasmin-Behandlung noch Reaktion gesehen und schliesst daraus, dass durch Auspressen der Bazillen doch nicht alle in ihnen vorhandenen Giftstoffe gewonnen werden. — Dr. Zupnik-Prag hat einen grossen Theil seiner mit Tuberkuloplasmin behandelten Meerschweinchen verloren und misst dem T. die Schuld bei. — Sekundärarzt Dr. Möller-Görbersdorf hat bei mehreren Patienten Misserfolge nach Behandlung mit Tuberkuloplasmin-Klebs gesehen. So trat öfter hohes Fieber bei bis dahin fieberlosen leichten Fällen ein. —

Der Vortragende ist der Ansicht, dass Petruschky und Möller ein Tuberkuloplasmin verwendet haben, für welches weder er, noch H. Buchner die geringste Verantwortung übernehmen könnten. Es handelt sich um ein von Klebs in Strassburg ohne Autorisation hergestelltes Präparat, dass in einer Probe nur Spuren von Eiweis aufwies. Aus München ist bis jetzt kein Tuberkuloplasmin versandt worden, und ein Urtheil über dasselbe erscheint somit völlig verfrüht. —

Schliesslich bestätigt Prof. Dr. Griesbach-Mülhausen die Bemerkung Hahn's, dass aus absterbenden Zellen proteolytische Enzyme sich darstellen lassen, und führt als solche Zellen besonders Leukozyten von Fischen, Vögeln und manchen Wirbellosen an. —

11. Zu dem hierauf folgenden Vortrage des Herrn Prof. Dr. Kruse-Bonn **„Physische Degeneration und Wehrfähigkeit europäischer Völker“** war des allgemeinen Interesses halber auch die Abtheilung 30, Militärsanitätswesen, eingeladen und zum Theil anwesend. Wir bemerkten u. A. die Herren Generalärzte Dr. Gutschow-Berlin und Dr. Stricker-Münster.

In nahezu einstündiger Rede führt Redner an der Hand zahlreicher graphischer Darstellungen Folgendes aus: Die Mehrzahl der Menschen hege den Glauben, das Menschengeschlecht sei in der Vergangenheit körperlich grösser gewesen als jetzt. Diese Ansicht sei jedoch irrthümlich, wie die alten Rüstungen und Kleidungen, ferner die Mumien beweisen. Aus römischen Schriftstellern liesse sich konstatiren, dass die damaligen Elitetruppen 1,725 m gross gewesen seien und dies sei keineswegs etwas besonderes, denn in Italien zeige etwa 10 % der männlichen Bevölkerung noch diese Grösse auf. Wenn Landmann die Länge aufgefundener Germanen-Skelette auf 181 bis 190 cm angegeben habe, so scheine ihm dies etwas viel, da andere Gelehrte dieselbe auf 169 cm schätzen, und solche Grössen sind noch heute keineswegs selten. Französische Anthropologen haben ebenfalls nachgewiesen, dass seit frühester Zeit keine wesentliche Verschiebung der Grösse eingetreten sei, sie geben dieselbe auf höchstens 1 mm an. Auch die im 19. Jahrhundert gemachten statistischen Aufzeichnungen bei Rekrutirungen haben kein besonders abweichendes Resultat ergeben und lassen eine eigentliche Degeneration nicht hervortreten. Die Prozentzahl der Unbrauchbaren hat z. B. in Frankreich 1817 20 %, 1869 dagegen nur 6,7 % betragen, wobei zu bemerken ist, dass im Jahre 1831 das Mindestmass auf 156 cm herabgesetzt ist. Einen Unterschied in der Abnahme haben nur die beiden Revolutionsjahre 1831 und 1848, sowie die Kriegsjahre 1854—1859 ergeben. Im Jahre 1831 sei die Zahl der Ausgehobenen von 60 000 auf 80 000 und im Jahre 1854 auf 150 000 gestiegen, daher die Zahl der als untauglich bezeichneten Ausgehobenen in dieser Zeit natürlich sinken musste. In Italien mache sich in den Einzelheiten dieselbe Erscheinung geltend. Die Schweiz weist gleichfalls in ihrer Statistik nur geringe Veränderungen nach. Die nicht ganz zuverlässige österreichische Statistik zeigt in den Jahren 1871 bis 1872 eine Steigerung der Unbrauchbaren, die aber dann zurückgeht und bis heute diesen Rückgang aufweist. Im Jahre 1888 ist hier das Militärmass von 1,55 m auf 1,53 m herabgesetzt.

In Preussen reicht die Statistik der Aushebung bis 1855 zurück. Es werden hier drei Klassen zurückgesetzter Rekruten verzeichnet: 1) die gänzlich unbrauchbaren, 2) die für den Landsturm tauglichen und 3) die der Ersatzreserve überwiesenen, die zeitlich unbrauchbaren. Bei allen dreien ist die Prozentzahl entschieden im Abnehmen begriffen. Das liegt aber weniger an einer Erstarkung des Volkes als an einer Aenderung der Kriterien. Uebrigens werden jetzt nach Einführung der zweijährigen Dienstzeit nur etwa 50 % der Ausgehobenen eingestellt, während die Franzosen 75 % einstellen.

Redner kommt nun auf den Gegensatz zwischen ländlicher und städtischer Bevölkerung zu sprechen und führt aus, dass die Behauptung,

die Städte stellten von 1000 Militärbrauchbaren nur 300, das flache Land dagegen 700, unrichtig sei; der Unterschied betrage höchstens einige Prozente. Auch in Frankreich sei das Verhältniss nicht anders. In Paris sei der Prozentsatz der Diensttauglichen nachweislich sogar höher, als auf dem Lande. Der Aufenthalt in der Stadt übe also jedenfalls keinen besonders ungünstigen Einfluss auf die Wehrhaftigkeit der Leute aus. Es sei auf das Lebhafteste zu bedauern, dass für diese wichtige Angelegenheit in Deutschland eine offizielle Statistik nicht publizirt werde, wie andere Staaten sie besitzen, und die so nothwendig für volkswirthschaftliche, hygienische, und anthropologische Zwecke sei. (Lebhafte Zustimmung.) So könne man nur auf alte Zählungen zurückgreifen, die aber auch nur für wenige Provinzen vorliegen; da ergebe es sich, dass die Ansicht, die Industriebezirke vermöchten nur ein schlechtes Rekrutenmaterial zu liefern, bis auf einzelne Ausnahmen, nicht zutreffe. Im Bezirk Aachen-Düsseldorf gab z. B. der Industriekreis Krefeld den höchsten Prozentsatz Brauchbarer, dann kommen der Kreis Mörs (agrarisch), Düsseldorf (industriell), Rees (agrarisch) und Kempen (Hausindustrie). Unter den ungünstige Resultate liefernden Bezirken befinden sich zwar Solingen, Lennep-Mettmann (industriell), aber auch rein agrarische Kreise wie Grevenbroich und Kleve. Ebenso sind die Kölner Kreise Köln-Land, Bonn, Mühlheim a. Rh. und Köln-Stadt noch unter dem Mittel, und die Kreise, die die meisten Untauglichen liefern, sind gerade die agrarischen.

An der Hand dieser Mittheilungen glaubt Redner den Beweis geliefert zu haben, dass die Behauptung, die Industrie und das Stadtleben wirke verderblich auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung ein, stark anfechtbar, wenn nicht gänzlich zurückzuweisen sei.

In der sich an den Vortrag knüpfenden Diskussion weist Professor Dr. Griesbach-Mülhausen darauf hin, dass die Ausführungen des Vortragenden sich auf das Rekrutenmaterial in toto beziehen. Anders würde das Resultat ausfallen, wenn derartige statistische Erhebungen lediglich auf die Einjährigen beschränkt würden. Soweit ihm bekannt, sei der Prozentsatz der für den Heeresdienst unbrauchbaren Einjährigen in der Zunahme begriffen. Die Schuld liegt zum Theil an der Militärverwaltung selbst. Auf der einen Seite stete Klagen über den mangelhaften Gesundheitszustand, auf der anderen Seite die unberechtigte Forderung der sogen. Abschlussprüfung nach dem 6. Schuljahre, wie die dadurch bedingte Zunahme nervöser Schüler. Redner hat durch zahlreiche Untersuchungen festgestellt, wie grade dieses Examen, welches in die sexuelle Entwickelungsperiode der Schüler fällt, für geistige und körperliche Gesundheit derselben nicht zu unterschätzende Nachtheile mit sich bringt. Der Thatsache, dass derartige aus mangelhaften Schuleinrichtungen entspringende Nachtheile das heranwachsende Geschlecht schädigen und sich von Generation zu Generation häufen, darf man sich nicht verschliessen.

Privatdozent Dr. Hahn-München erwähnt, dass das Verbot der Kinderarbeit im Reich entschieden viel zur Verminderung der Zahl der Militäruntauglichen beigetragen habe. — Generalarzt Dr. Stricker-Münster bemerkt bezüglich der Einjährich-Freiwilligen: „Mir ist in meiner mehr als 30jährigen Dienstzeit eine zunehmende Minderwerthigkeit der Rekruten, besonders auch der Freiwilligen nicht aufgefallen, doch glaube ich, dass z. B. nervös veranlagte junge Leute jetzt mehr zur Einstellung gelangen als früher.“

Dr. v. Brincken-Düsseldorf erwähnt die Thatsache, dass im Stadtkreise Düsseldorf[1]) in den Jahren 1893 und 1894 nur 19.2 bezw. 22,9 % der Gestellungspflichtigen (nach Abzug der ausgebliebenen, freiwillig eingetretenen und anderweitig gestellungspflichtig gewordenen) ausgehoben wurden. In einem agrarischen schleswigholsteinischen Kreise wurden dagegen im Jahre 1894 53,8 % der Gestellungspflichtigen ausgehoben. In diesem Falle zeige also der agrarische Kreis jedenfalls ein kolossales Uebergewicht über den industriellen.

Stabsarzt Dr. Bassenge-Berlin hat die Erfahrung gemacht, dass in den vorwiegend Industrie treibenden Bezirken Thüringens unverhältnissmässig mehr militärtaugliche Rekruten gefunden wurden, als in den rein ländlichen Bezirken Hessens. Er erklärt sich dies daraus, dass in Hessen die Mehrzahl der kräftigen und arbeitsfähigen Leute noch vor Eintritt in das militärpflichtige Alter in die

[1]) Nicht viel anders stand es im Landkreise Düsseldorf, wo die Industrie auch sehr verbreitet ist. Es wurden hier ausgehoben 1891 21,0 %, 1892 20,7 %.

Städte der Kohlenbezirke des Ruhrgebietes auswandern, wo sie reichliche Arbeitsgelegenheit und besseren Verdienst finden. Dort kommen sie dann zur Gestellung und Aushebung und können auf diese Weise die Statistik der Industriegegend günstig beeinflussen.

Der Vorsitzende, Prof. Blasius-Braunschweig, bezeichnet es als nothwendig, an massgebender Stelle dahin zu wirken, dass auch in Deutschland eine Rekrutirungsstatistik herausgegeben würde, und schlägt eine dementsprechende Resolution der Abtheilung vor.

Schliesslich gelangt folgender Antrag zur Annahme:

„Die hygienische Sektion der 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte spricht den dringenden Wunsch aus, dass zum Zwecke eingehender hygienischer und anthropologischer Ermittelungen künftighin im Deutschen Reiche alljährlich und möglichst ausführlich eine Rekrutirungsstatistik veröffentlicht werden möge, wie es in den Nachbarländern schon seit langer Zeit geschieht."

Dr. v. Brincken-Düsseldorf.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Versammlungen der Medizinalbeamten des Regierungsbezirks Danzig am 5. Juni und 2. Oktober d. J.

A. Bericht über die Versammlung am 5. Juni im Kurhause in Zoppot.

Anwesend waren: Vorsitzender Reg.- und Med.-Rath Dr. Bornträger, die Kreisphysiker Dr. Kämpfe-Karthaus, Dr. Annuske-Putzig, Dr. Hasse-Neustadt i/Pr., Dr. Eschricht-Danziger Höhe, Dr. Steger-Danzig, Dr. Deutsch-Elbing; die Kreiswundärzte Dr. Arbeit-Marienburg, Dr. Heyer-Elbing, Dr. Lauer-Schöneck.

Tagesordnung: Besprechung des **Entwurfs der Medizinalreform.**

Hierauf zeigt Kreisphysikus Dr. Kämpfe verschiedene Knochenfunde zunächst 7 gut erhaltene Schädel und ein zusammengesetztes, starkknochiges, ebenfalls gut erhaltenes Skelet von fast 180 cm Länge vor, welches bis auf einige Hand- und Fusswurzelknochen vollständig ist.

Die Gebeine stammen von einem alten prähistorischen Friedhof, der an einem Burg- (Ring-) Wall zwischen zwei Seen bei Chmielno, unweit Karthaus, sich befindet. Es sind hier beim Mergelgraben in der weissen Kalkerde bis jetzt ca. 20 in Reihen liegende Skeletgräber aufgefunden worden.

Dass es sich um einen vorgeschichtlichen Begräbnissplatz handelt, zeigen zunächst die Beigaben, insbesondere die Schläfenringe aus Bronze, die hinter die Ohren gehakt getragen wurden, denn hier sind die Knochen an einzelnen Schädeln grün verfärbt.

Aber auch die Schädel selbst gehören einem ausgestorbenen Volksstamme an. Alle sind ausgesprochene Langschädel; die starke Ausbuchtung des Hinterhauptes, welche dem Schädel eine kahnförmigeGestalt giebt, fällt auch dem Laien sofort auf, ebenso wie die vorzüglich erhaltenen Zähne mit den an harten Nahrungsmitteln stark abgeschliffenen Mahlflächen.

Bereits im Jahre 1872 hat Dr. Lissauer aus Danzig im Kreise Karthaus in einem der unzähligen „Hühnen-Gräber" ähnliche Schädel gefunden. Virchow erwähnt dieselben in seiner Anthropologie der Deutschen. Welchem Volksstamme sie angehört haben, ist schwer zu sagen. Die Schläfenringe wurden bis jetzt für slavische Beigaben gehalten. Es sind aber Luxusgegenstände, die aus weiter Ferne eingeführt, sowohl bei Lang- wie bei Kurzschädeln Mode gewesen sein mögen.

Um die Mitte des 2. Jahrhunderts sassen gothische Volksstämme in der heutigen „kassubischen Schweiz", und es ist durchaus wahrscheinlich, dass zwischen den Bergseen und Wäldern Reste derselben ihre Rassen-Reinheit noch viel länger bewahrt haben.

Eins zeigen die Funde noch: Im Mergel halten sich thierische Knochen ähnlich gut wie im Moor, wo Rennthiergebeine auch im Kreise Karthaus seit Jahrtausenden liegen.

Es sind aber prähistorische Menschenschädel in gewöhnlichem, nicht gewachsenen Ackerboden, auch in reinem, feinkörnigem Quarzsande gefunden worden, d. h. in Bodenarten, denen die Kirchhofs-Ordnungen in 25—30 Jahren auflösende Kraft zusprechen. Welche chemischen Einflüsse hier massgebend waren, ist nicht bekannt.

Dem aus dem Amte als Kreiswundarzt geschiedenen Sanitätsrath Dr. Semann wird seitens des Vorsitzenden ein Abschiedswort gewidmet.

Am Nachmittage wurden die Wasserversorgungsanlagen, der Schlachthof, die Kinderheilstätte und die Rieselfelder von Zoppot besichtigt.

B. Bericht über die Versammlung am 2. Oktober im Danziger Hof in Danzig.

Anwesend waren: der Vorsitzende Reg.- und Med.-Rath Dr. Bornträger, die Kreisphysiker Dr. Herrmann-Dirschau, Dr. Kämpfe-Karthaus, Dr. Bremer-Berent, Dr. Eschricht-Danziger Höhe, Dr. Wendt-Pr. Stargard, Dr. Steger-Danzig, der kommiss. Kreisphysikus Dr. Arbeit-Marienburg, der kommiss. Kreiswundarzt Dr. Dobberstein-Sierakowitz.

Es wird beschlossen, die pro physicatu geprüften, auf Anstellung im Staatsdienst reflektirenden praktischen Aerzte zu den Medizinalbeamten-Versammlungen einzuladen.

Darauf machte der Vorsitzende, Reg.- und Med.-Rath Dr. Bornträger, **„einige Mittheilungen über die Augengranulose im Regierungsbezirk Danzig."**

Es bricht sich immer mehr die Erkenntniss Bahn, dass diejenigen Recht hatten, welche behaupteten, in Westpreussen sei die Augengranulose extensiv, wie intensiv nicht viel weniger verbreitet, als in Ostpreussen. Leider muss sich diese Erkenntniss auch auf den Regierungsbezirk Danzig beziehen. Noch im Jahre 1896 hielt es der Geheime Medizinalrath Dr. Hirschberg nicht für erforderlich, auf seiner Orientirungsreise unsern Bezirk mit zu untersuchen. Und doch waren damals bereits recht ansehnliche Zahlen bekannt geworden und mehrten sich die Fälle bald immer mehr, da man darauf achtete. So waren z. B. schon 1892 im Kreise Berent allein beim Militär-Ersatz- und Aushebungsgeschäft 102, im Ganzen 142 Granulöse gefunden worden, 1893: 151, 1894: 123; im Kreise Marienburg waren 1894 im Ganzen 273 Granulöse, meist Schulkinder, entdeckt; davon allein in der höheren Töchterschule in Marienburg 103 von 200 Mädchen; in der Stadt Danzig hatten sich 1892: 197, 1893: 173, 1894: 571, 1895: 267, 1896: 632 Granulöse gezeigt, letztere zum grossen Theile durch den bekannten Augenarzt Dr. Schneller bei einer von ihm angeregten Untersuchung der Schulen an's Tageslicht gezogen (General-Sanitätsbericht S. 157/188).

Im Jahre 1894 wurde eine Granulose-Epidemie in den beiden Schulen in Schöneberg a/W., Kreis Marienburg, entdeckt; unter 245 Schulkindern waren 98 erkrankt; die Epidemie ist heute noch nicht beendet. In demselben Kreise war in den Schulen zu Neuteich und Umgegend die Granulose 1897 recht verbreitet.

1897 wurden im Anschluss an die Kurse mit und durch Prof. Dr. Greeff mehrere Anstalten und Schulen untersucht. Es fanden sich in Danzig im Waisenhause 24 Granulöse unter 58 Insassen = 41,3 %, in der Bezirks-Knabenschule zu Schidlitz 26 Granulöse unter 325 Schülern = 8 %, in der katholischen Gemeindeschule 33 Granulöse unter 639 Schulkindern = 5,2 %, in der Zwangserziehungsanstalt Johannisstift in Oliva 26 Granulöse unter 70 Insassen = 37,1 % (früher waren es bis 40 Kranke gewesen), in der Korrigendenanstalt zu Konradshammer 6 Granulöse unter 46 Insassen = 13 %, in der Zwangserziehungsanstalt zu Tempelburg 16 Granulöse unter 196 Insassen = 8 %.

Ganz besonders stark ist die Granulose in den Kreisen Karthaus und Putzig verbreitet. Unter 4955 untersuchten Personen (4618 Schulkinder in 54 Schulen in 45 Ortschaften und 337 Angehörige) wurden in diesem Jahre 622 Granulöse gefunden = 12,5 %; unter den 337 Angehörigen waren 91 Kranke = 27 % und zwar 19 schwer, 26 mittelschwer, 46 leicht; neuerdings sind in einer Ortschaft von 79 Schulkindern 54 = 68,4 % granulosekranke gefunden worden.

Im Kreise Putzig wurden im letzten Jahre in 30 Ortschaften 226 Granulosekranke herausgefunden, und zwar unter 80 Erwachsenen 45 Kranke = 56 %, unter 645 Schulkindern 167 Kranke = 26 %, ausserdem 14 Militärpflichtige.

Im Kreise Berent wurden unter 1035 Schulkindern in 13 Schulen 193 Granulöse = 18,6 % und unter 456 Erwachsenen 43 Kranke = 9,4 % im Jahre 1898 gefunden.

Auch in den Kreisen Pr.-Stargard und Danziger Niederung sind zum Theil nicht wenige Granulöse bemerkt worden, auch in Danziger Höhe.

Ob in den anderen Kreisen thatsächlich weniger Granulose vorkommt, oder ob sie nur noch nicht gleichmässig herausgefunden ist, muss die Zukunft lehren.

Jedenfalls ist die Granulose, wie man sieht, im Regierungsbezirk Danzig recht verbreitet; man kann schätzungsweise annehmen, dass sich etwa 8000 Granulöse hier aufhalten. Aber auch recht schwere Formen finden sich. So fand Greeff in der Mädchenmittelschule am Faulgraben zu Danzig Körnerwucherung, „wie sie im übrigen Deutschland wohl überhaupt nicht vorkommt". Im Kreise Putzig mussten im Laufe des Jahres bereits über 40 Personen, fast durchweg unerwachsene, mit Ausschneiden von Konjunktivalstreifen behandelt werden, und auf dem Gute Klanin wie in der Schule zu Celbau fielen die zahlreichen schweren Fälle auf. Gleiches gilt vom Kreise Karthaus, z. B. von der Ortschaft Parchau mit nicht wenigen blinden oder schwer augenleidenden Personen.

Die Statistik leidet heute erheblich unter den verschiedenen Arten der Zählung. Prof. Greeff wendet sich in seinem „Studien" im „Klinischen Jahrbuche" gegen die Bezeichnung der Augenkrankheiten nach den Direktiven des Kriegsministers, welche durch den Ministerialerlass vom 24. Mai 1898 für die Zivilverwaltung verbindlich gemacht worden sind, sowie gegen das Aufzählen von an K I und K II Leidenden und plädirt für die Hirschberg'schen Bezeichnungen v = verdächtig, l = leichtkrank, (beginnende Erkrankung ohne deutliche Ansteckungsfähigkeit), m = mittelschwere, infektiöse Form, s = schwere Formen mit Folgezuständen. Er meint (S. 58): bei der Regierung in Danzig wie in Berlin habe man die Sachlage als nach den Regulativen völlig klar bezeichnet, an beiden Orten aber eine entschiedene Auslegung gegeben.

Letzteres möchte ich bezweifeln; ich wenigstens habe mich nur dahin ausgesprochen, dass wir Beamten gebunden seien an die Ministerial-Verfügung und meines Erachtens seitens der einzelnen Regierungspräsidenten keine entgegenstehenden Nomenklaturen acceptirt werden dürften, dass ich im Uebrigen eine Aufhebung dieser Verfügung herbeiwünschte, da sie auf der unzweifelhaft irrigen unitarischen Anschauung beruhe, als ob kein prinzipieller Unterschied zwischen Trachom und Follikularkatarrh sei, und die Differenzirung für die Zivilverwaltung überhaupt nicht recht brauchbar sei. Ich selbst halte die Hirchberg'sche Eintheilung für zweckmässiger, obwohl ich einen so fundamentalen Unterschied gegenüber den Direktiven nun auch nicht finde. Was Hirschberg mit v bezeichnet, nannten wir nach diesem bisher K I; unser Gr I deckte sich ziemlich mit seinem l und unser Gr II mit seinem m + s. Es ist für den hiesigen Bezirk auch nicht zutreffend, wenn Greeff meint, die Trachomstatistiken seien durch die K I und K II falsch geworden; niemals wurden diese als Trachom gerechnet, ebensowenig wie seine v.

Bezüglich der Ausbreitung der Krankheit ist hervorzuheben, dass lie hochgelegenen Kreise Berent, Karthaus, Putzig zum Mindesten ebenso rheblich ergriffen sind, wie die in der Flussniederung befindlichen Danziger Niederung, Marienburg, Elbing. Ob die kassubische Bevölkerung erheblich nehr leidet, als die deutsche, muss erst noch genau festgestellt werden. Dass ranulose eine Familienseuche sei, ist sicher; ob man aber der Schule so enig Schuld an der Verbreitung der Kranhheit zumessen soll, wie Greeff ill (S. 68/69), erscheint mir doch sehr fraglich. Er selbst führt ja (S. 81) is, in der Schule am Faulgraben in Danzig seien 1896 erst 12, 1897 schon Fälle von Trachom vorgekommen. Ausserdem grassirt die Krankheit in nigen bestimmten Schulen immer wieder und ganz besonders z. B. in rienburg.

Der Ministerialerlass vom 20. Mai 1898 hält offenbar die Gefahr der bertragbarkeit von Augenkrankheiten durch die Schule für sehr naheliegend; gehe auf die ausserordentlich strengen Bestimmungen dieses Erlasses nicht , weil ich eine Kritik und Diskussion hierüber in einer Staatsbeamtenvermlung nicht für zulässig halte.

Was die Bekämpfung der Granulose anlangt, so erscheint es zunächst sehr beachtenswerth, dass trotz der zahlreichen granulösen Kinder verhältnissmässig wenig Erwachsene an Trachom mit üblen Folgezuständen leiden; es berechtigt dies zu der Annahme, dass es entweder mehrere Arten der „Körnerkrankheit“, welche übrigens von den Kassuben in Karthaus, nach einer Mittheilung des Kreisphysikus Dr. Kämpfe, „Klettenkrankheit“ genannt wird, giebt gutartige und bösartige, oder dass das Trachom nicht selten von selbst, oder in Folge geringfügiger Massnahmen ausheilt; es ist daher Greeff zuzustimmen, dass die Therapie der Granulose nicht zu aktiv sein dürfe.

Die Bekämpfung der Seuche setzt das Bekanntwerden voraus. Da die Granulose nicht anzeigepflichtig ist in denjenigen Provinzen, in denen das Regulativ vom 8. August 1835 gilt, durch Polizeiverordnungen auch nicht anzeigepflichtig gemacht werden kann, so bleiben drei Wege der amtlichen Benachrichtigung übrig: a) durch die Aushebung in Musterung zum Militär, b) durch die Untersuchung von Schulen und Anstalten, c) durch gelegentliche Kenntnisserhaltung, z. B. bei Untersuchung von Sachsengängern und dergl. m. Der wichtigste Punkt, an dem wir einsetzen müssen, sind die Schulen. Eine generelle und periodische Untersuchung aller Schulen des Bezirks ist nicht angeordnet, und das ist ganz gut, denn wir hatten im Bezirke 1897 im Ganzen 981 Schulen aller Art mit 2429 Lehrern und 123714 Schülern. Die einmalige Untersuchung aller dieser 126143 Personen würde überschläglich 8000—9000 M. kosten, und wie sollte man die Zahl der Granulösen, die einen Prozentsatz von 10 angenommen, sich auf 12614 Kranke erstrecken würde, mit den vorhandenen Kräften auf einmal in Angriff nehmen? Nein, wir werden Geld und Zeit besser anwenden, wenn wir gradatim von dem bekannten Kranken aus vorgehen.

Dies wird sich so gestalten:

Wo in einer Schule Granulose oder Verdacht auf solche vorkommt, sind alle Schulkinder dieser Schule nebst Lehrer, Lehrerfamilie und Schulpersonal, möglichst auch dieselben Personen in den anderen Schulen des Ortes und der Nachbarschaft und endlich möglichst viele Angehörige der Schulkinder und sonstige Nichtschüler (kleine Kinder und Erwachsene) zu untersuchen, die Resultate zu notiren, die Kranken nach Bedarf zur Behandlung zu bringen. Die Untersuchungen haben am besten, wenigstens einmal, in den Wohnungen der Leute stattzufinden, wo sich das erreichen lässt, weil so die unhygienischen Zustände der Wohnungen am besten erkannt werden und auf die Leute am besten eingewirkt und ihnen verständliche Belehrung ertheilt werden kann; Zwang ist zu vermeiden. Die Brunnenverhältnisse und Schulverhältnisse sind hierbei zu berücksichtigen.

Die so herausgefundenen Verdächtigen werden von Zeit zu Zeit kontrolirt, auch bei nicht sezernirenden Leichtkranken möchte eine Zeit lang lediglich therapielose Kontrole, ob nicht spontane Rückbildung erfolgt, sehr zu empfehlen sein; die übrigen Leichtkranken werden ambulatorisch behandelt, die schwerer Kranken in ein möglichst nahes, geeignetes Krankenhaus, die noch schwerer Kranken in die Universitäts-Augenklinik in Königsberg oder in eine Augenklinik aufgenommen. Ueber die neu einzurichtenden „Ambulatorien“ darf man sich nicht zu grosse Vorstellungen machen. Als solches kann die Wohnung des Arztes, eine Schule, irgend ein einfacher Raum dienen. Man muthe den Kranken aber nicht lange Wege und Verdienstverluste zu, sondern mache ihnen die Behandlung möglichst bequem. Daher erscheine der Arzt, wenn irgend möglich, im oder nahe dem Granuloseorte, lasse nicht die Kranken zu sich kommen.

Falls die Kranken arm, andere Verpflichtete nicht da oder ebenfalls arm und die Gemeinden nicht genügend leistungsfähig sind, übernimmt der Staat, nach den von den Herrn Minister des Kultus und der Finanzen vereinbarten Grundsätzen nach Massgabe des Bedürfnisses die Kosten für die Aerzte, Hilfspersonal, Behandlungsmittel und Krankenhauspflege, sofern die Gemeinden und Kreise nach Möglichkeit sich an der Aufbringung der Kosten betheiligen. Darnach werden insbesondere die Gemeinden für die Hergabe eines Raumes als Ambulatorium, für Waschgeräth, Seife, Handtücher und deren Reinigung, wie für die Reisekosten und Verpflegung der Kranken bei ihrer Reise in die Krankenhäuser aufzukommen haben; die Kreise werden nach ihren Kräften Beihülfen,

z. B. zur Krankenhausbehandlung, oder für die Behandlungsmittel oder generell, zu geben haben; dann kann der Staat die übrigen Kosten tragen.

So ist nun Gelegenheit geboten, hygienisch etwas zu leisten. Die Medizinalbeamten können wesentlich dazu beitragen, dass Gutes geschehe, indem sie die Kenntniss über diese sich darbietende günstige Gelegenheit verbreiten, die Leute belehren und aufklären und für Erkennung und Behandlung der Granulösen sorgen. In sehr dankenswerther Weise haben die Physiker der Kreise Karthaus und Putzig (Dr. Kämpfe und Dr. Annuske) sich seit Monaten der Behandlung der armen Granulosekranken ohne Anspruch auf Entgelt unterzogen, helfen unter thatkräftiger Beihilfe des vaterländischen Frauenvereins.

Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir das finanzielle Eintreten des Staates in der Granulosebekämpfung dahin auffassen, dass zwar mit der bewährten preussischen Genauigkeit, aber ohne Engherzigkeit. den bedürftigen Gemeinden beigesprungen werden soll, dass mithin ein zielbewusstes Vorgehen ohne beengender Aengstlichkeit bezüglich der Kostenfrage erwünscht ist.

Am Schluss fand eine **Demonstration gerichtsärztlich anatomischer Präparate** seitens der Herren Kämpfe und Arbeit statt.

Besprechungen.

Dr. Granier, Sanitätsrath u. Bezirks-Physikus in Berlin: Lehrbuch für Heilgehülfen und Massöre. Im amtlichen Auftrage des Königl. Polizei-Präsidiums verfasst. Berlin 1898. Verlag von Richard Schoetz. Gr. 8⁰. Preis: geb. 4 Mark.

Zu einer Zeit, wo die Kurpfuscherei immer mehr neue Blüthen treibt, und namentlich auch die mechanische Behandlungsweise bei Krankheiten in die Hände der Kurpfuscher übergegangen sind, ist es dem Verfasser als grosses Verdienst anzurechnen, dass er denjenigen Personen, die sich als geprüfte Heilgehülfen und Massöre ausbilden wollen, ein kurzgefasstes Lehrbuch an die Hand giebt, in welchem sie das zur Prüfung Erforderliche finden. Der Verfasser nennt sein Lehrbuch ein kurzgefasstes; gleichwohl ist sein Inhalt vollständig erschöpfend und andererseits frei von allen wissenschaftlichen Betrachtungen, zu deren Verständniss, wie er selbst sagt, andere Vorkenntnisse gehören. Zunächst giebt Verfasser eine klare Darstellung des Baues und der Lebensthätigkeit des menschlichen Körpers unter Beifügung von vorzüglichen Abbildungen. In den folgenden Theilen giebt er dann in leichtverständlicher Form eine genaue Schilderung der verschiedenen Thätigkeiten des Heilgehülfen und Massörs, bei deren Erörterung er stets an dem Grundsatze festhält, dass der Heilgehülfe und Massör nicht Heilmeister, sondern Heilgehülfe sein soll, also nicht auf eigene Hand, auf eigene Verantwortlichkeit handeln, sondern nur pünktlich und gewissenhaft die Anordnungen des Arztes ausführen soll. Zu den Thätigkeiten der Heilgehülfen werden gerechnet: das Aderlassen, das Schröpfen, das Blutegelsetzen, Klystirgeben, Einspritzen unter die Haut, das Messen der Körpertemperatur, das Zahnziehen, das Kathetrisiren, das Anlegen von Bandagen, die Hülfeleistung bei chirurgischen Operationen und das Desinfiziren; ausserdem die Massage, die Anstellung von Wiederbelebungsversuchen und die erste Hülfeleistung bei Unglücksfällen, die in je einem besonderen Theile (III bezw. IV) besprochen werden. Ueberall ist, wo erforderlich, der Text durch anschauliche Abbildungen erläutert, nur die Anlegung der einzelnen Verbände ist in dieser Beziehung nicht genügend berücksichtigt. Zum Schlusse bringt Verfasser noch eine kurze Geschichte des Heilgehülfenstandes, die gesetzlichen Bestimmungen sowie die Gebührenordnung für geprüfte Heilgehülfen und Massöre.

Das Lehrbuch wird jedenfalls seinen Zweck, ein geeignetes Hülfspersonal für die Aerzte heranzubilden, vollständig erfüllen und kann den Medizinalbeamten als ein recht brauchbarer Leitfaden sowohl für den Unterricht als für die Prüfung derartiger Personen warm empfohlen werden.

Dr. Nünninghoff-Bielefeld.

Dr. Heinrich Walther, Privatdozent in Giessen: Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Hermann Löhlein. Mit 9 Figuren im Text. Wiesbaden 1898. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8°, 135 Seiten. Preis: gebunden 2 M.

Der Verfasser hat als Lehrer an der Hebammenlehranstalt in Giessen, als Hilfsarzt des auf dem Gebiete des Hebammenwesens rühmlichst bekannten Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Löhlein daselbst und als Privatdozent sich an den Ausbildungskursen für Wochenpflegerinnen unterrichtend betheiligt. Diese Kurse werden an der Universitätsfrauenklinik in Giessen zwei Mal jährlich, nämlich vom 1. August bis 31. Oktober und vom 1. November bis 31. Januar abgehalten, und sind insofern besonders bemerkenswerth, als die Schülerinnen neben der in erster Linie nothwendigen Kenntniss und Uebung in Beziehung auf die Pflege von Wöchnerinnen und Neugeborenen, auch das sich anzueignen Gelegenheit haben, was sich auf die Vorbereitung gynäkologischer Operationen und auf die Nachbehandlung operirter Frauen bezieht. Es werden demnach in Giessen, wie es scheint, Spezialistinnen in der Frauenpflege ausgebildet.

Die in jenen Pflegerinnenkursen vorgetragenen Lehren hat Verfasser im vorliegenden Leitfaden wiedergegeben. Die Darstellung ist übersichtlich, erschöpfend und dem Verständniss des in Frage kommenden Personals angepasst. Der allgemeine Theil umfasst die Beschreibung des menschlichen Körpers in Bau und Verrichtungen, die weiblichen Geschlechtstheile und die Brüste, das Wissenswerthe über Schwangerschaft und Geburt, über die Veränderungen des mütterlichen Körpers im Wochenbett und die Lebensäusserungen des neugeborenen Kindes. Der spezielle Theil wird mit einem kurz gehaltenen Abriss der allgemeinen Krankenpflege eingeleitet. Nach der Lehre von der Desinfektion, von der Beobachtung der Kranken, deren Ernährung, der Ausführung der ärztlichen Verordnungen und der Pflege bei fieberhaften Erkrankungen, werden die Aufgaben und Pflichten einer Wochenpflegerin in trefflicher Weise besprochen. Verfasser geht dann auf den eigentlichen Wochenpflegeunterricht selbst über, den er mit einer ausführlichen Abhandlung der Pflege der gesunden Wöchnerin und des gesunden Kindes in den ersten Lebenswochen beginnt. Es folgen dann in knapper und doch ausreichender Darstellung die wichtigsten Erkrankungen der Wöchnerinnen und Neugeborenen mit einem Anhang, der die wichtigsten Hülfeleistungen der Pflegerinnen (Klystiersetzen, Katheterisiren, Abspülungen und Ausspülungen, Messen der Temperatur, Bereiten von Umschlägen) enthält. Schliesslich folgt ein Kostzettel für Wöchnerinnen in Tabellenform, eine tabellarische Zusammenstellung über die Verdünnung der Kuhmilch während der einzelnen Monate, über die Zubereitung der Einzelmahlzeit des Kindes und die Mischung der Kindermilch in den sogen. Stichflaschen, zuletzt über die Gewichtszunahme des Kindes in den einzelnen Monaten. Ein am Schluss angebrachtes Sachregister dient zur Erleichterung des Gebrauches in der Praxis.

Das vorliegende Buch, das gut ausgestattet und preiswerth ist, enthält meines Wissens die zweckmässigste und erschöpfenste Anleitung zur Spezialfrauenpflege. Es sei deshalb denen, die die Frauen- und Wochenpflege erlernen wollen und erlernt haben, aber auch denen, die in der Frauenpflege unterrichten wollen, bestens empfohlen. Dr. Dietrich-Merseburg.

Dr. Karl Waibel: Leitfaden für die Nachprüfungen der Hebammen. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Wiesbaden 1898. Verlag von J. F. Bergmann. 12°, 92 S. Preis: gebunden 1,60 M.

Schon im Jahre 1896 hat Referent andernorts[1]) auf den Waibel'schen Leitfaden empfehlend hingewiesen und hervorgehoben, dass er selber diesen guten Führer in Frage und Antwort bei den Hebammennachprüfungen seit einigen Jahren mit gutem Erfolg benutzt. Jetzt liegt eine neue Auflage vor,

---

[1]) Dr. E. Dietrich: Das Hebammenwesen in Preussen. Merseburg 1896. Verlag von Fr. Stollberg. 112 S.

die den Anregungen und Wünschen aus befreundeten und sachverständigen Kreisen entsprechend vom Verfasser umgearbeitet, verbessert und vermehrt worden ist. Neben einzelnen Ergänzungen und Zusätzen hat dieser in formeller Beziehung insofern Aenderungen vorgenommen, als er eine Anzahl grösserer und umfassenderer Fragen bezw. Antworten in mehrere kleinere und übersichtlichere zerlegt hat. Das Büchlein, das bei seinem reichen Inhalt und seiner eleganten Ausstattung mit einem billigen Preis ausgezeichnet ist, muss für die süddeutschen Amtsärzte und Oberhebeärzte in jeder Beziehung als empfehlenswerth und zweckentsprechend bezeichnet werden. Da nicht das preussische Hebammenlehrbuch, sondern das in Süddeutschland verbreitete, altbewährte von Prof. Dr. Schultze zu Grunde gelegt worden ist, so ergeben sich kleine Abweichungen, die bei den preussischen Nachprüfungen zu beachten sind. Referent verweist im Besonderen auf die Eintheilung der Wehen, die Reinigung und Desinfektion der Schwangeren und Kreissenden vor der inneren Untersuchung, die Reinigung und Desinfektion der Hebamme selbst, das Verhalten der Hebamme in der Nachgeburtsperiode, das Abschneiden der Nabelschnur bei Umschlingung, wenn auch das Kind die Vagina noch nicht verlassen hat, und das Fehlen der operativen Eingriffe der Hebammen. Berücksichtigt man diese kleinen Differenzen, so erweist sich im Uebrigen der Waibel'schs Leitfaden als ein sehr erwünschtes Hilsmittel bei den Hebammen-Nachprüfungen auch für den preussischen Medizinalbeamten. Ders.

Dr. J. K. Proksch in Wien: Ueber Venen-Syphilis. Bonn 1898. P. Hanstein's Verlag. 8°, 107 S. Preis: 2,50 Mark.

Am allerwenigsten sind die syphilistischen Affektionen der Venen bekannt. Es liegt dies hauptsächlich daran, dass die gemachten Beobachtungen in der mächtig angewachsenen, kaum zu bewältigenden Literatur allüberall zerstreut sich finden. P. führt nun 107 Fälle von syphilistischer Erkrankung der Venen an.

Diese Kasuistik, die nach P.'s eigener Angabe keinen Anspruch auf auch nur annähernder Vollständigkeit macht, ist mit enormem Fleiss zusammengestellt und betrifft Fälle aus der in- und ausländischen Literatur.

Sodann bespricht P. die Pathologie und betont, dass dieselben pathol. anatom. Veränderungen, welche die Lues in den verschiedenen Organen und Geweben hervorbringt, auch an den Venen angetroffen werden, sowohl die irritativen, entzündlichen Formen, wie auch das Gumma.

Wahrscheinlich ist der Ursprung dieser Venen-Erkrankungen in dem Gefässapparate der Vasa vasorum in einer Proliferation pathogener Zellen zu suchen.

Zunächst folgt dann eine Betrachtung der extraparenchymatösen Venen, hierauf eine Besprechung der intraparenchymatösen Blutadern; hier ist es besonders die Leber, in welcher am allerhäufigsten krankhafte Veränderungen an den Aesten und Zweigen der Pfortader nachgewiesen werden.

Für die Therapie werden sich neue und bisher unbekannte Massnahmen nicht ergeben. Man wird eine örtliche (Quecksilber-Belladonna-Salbe; komprimirende Watteverbände u. s. w.) und eine allgemeine Behandlung (Quecksilber; Jod) einzuleiten haben.

Den Schluss bildet die Beschreibung der hereditären Venen-Syphilis: Veränderungen an der Placenta, Erkrankung der Vena umbilicalis, der Vena portae u. s. w. P. folgert aus seinen Ausführungen, dass auch den Venen-Erkrankungen eine sehr grosse Bedeutung zukommt, ein Urtheil, dem man ohne Weiteres beipflichten kann. Dr. Hoffmann-Halle.

Prof. Dr. Hugo Magnus: Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahnpersonals. Leitfaden für Aerzte und Verwaltungsbeamte. Breslau 1898. Gr. 8°; 116 S.

Die moderne Zeit stellt moderne Anforderungen. Wer hätte zu v. Gräfe's Zeiten ahnen können, dass kaum ein Vierteljahrhundert weiter Krankheiten und Verletzungen mit Rücksicht auf die Erwerbsfähigkeit nicht

blos prozentweise berechnet werden, nein, dass man sich auch zur Ermittlung dieses Prozentsatzes der höheren Mathematik bedient. Im vorliegenden Buche hat Verfasser den Praktiker mit komplizirter Wurzelberechnung glücklicher Weise verschont; es liest sich sehr leicht und angenehm und hat es Verfasser verstanden, wiederum eine Lücke auszufüllen. Das Buch enthält in seinem ersteren kleineren Abschnitt die Bestimmungen über die Untersuchung des Sehvermögens an den Königlichen Staatsbahnen in Preussen nach dem Erlass vom 7. Januar 1897 sowie eine Uebersicht über die Anforderungen, die dieser Erlass an die Angestellten der königlichen Staatsbahnen stellt.

In zwei grösseren Theilen des Buches (S. 29—113) wird die Untersuchung und Begutachtung des Sehvermögens auf seine Tauglichkeit zum Eisenbahndienste ausführlich besprochen, die zentrale Sehschärfe, die Probetafeln, die Beleuchtung derselben, der Farben- und Lichtsinn, das periphere Sehen. Hieran schliessen sich die Erkrankungen der einzelnen Theile des Auges, soweit die für den Staatsdienst wichtig sind, so die Erkrankungen der Augenmuskulatur: Schielen, Insufficienz, Nystagmus; dann die der einzelnen Augenhäute: Conjunctiva, Cornea, der Thränenwege, der Linse, des Augenhintergrundes, endlich die Refraktionszustände.

Es handelt sich in allen Kapiteln um neue Gesichtspunkte, die in Handbüchern der Augenheilkunde kaum gestreift werden können. Es ist daher dieses Buch dem Praktiker, in erster Linie dem Eisenbahnarzt unentbehrlich und dürfte es sich binnen Kurzem wohl viele Freunde erwerben. Einige Beispiele verdienen herausgegriffen und hervorgehoben zu werden. Unter normaler Sehschärfe versteht man im praktischen Leben nicht etwa einen echten oder unechten Bruch, wie wissenschaftlich $^6/_5$, $^5/_5$, $^6/_6$ u. s. w., sondern die Sehfähigkeit, die ausreicht für die befriedigende Ausübung des Berufes. Ferner für alle im äusseren Dienst beschäftigten Angestellten bildet ein linsenloses Auge, gleichgültig, ob durch Cataracta senilis oder traumatica entstanden, ganz unbekümmert um den Grad seiner zentralen Sehschärfe, Dienstuntauglichkeit, während für die im inneren Dienst beschäftigten Beamten-Kategorien auch die Linsenlosigkeit eines Auges die Diensttauglichkeit erhalten bleiben kann.

Dr. Ohlemann-Minden.

Dr. August Schneditz, K. K. Statthaltereirath und Landessanitäts-Referent und **Dr. Adolf Kutschera Ritter von Aichbergen,** K. K. Bezirksarzt: Das Steiermärkische Sanitätswesen im Jahre 1896 und dessen Entwickelung in den letzten 25 Jahren. Mit 29 Tafeln und 104 Tabellen. Graz 1898.

Die Verfasser bieten eine äusserst interessante Darstellung alles dessen dar, das auf dem Gebiete des Steiermärkischen Sanitäts- und Medizinalwesens nicht nur jetzt, sondern auch seit der Wirksamkeit des Reichssanitätsgesetzes vom 30. April 1870 Bemerkenswerthes sich ereignete, beobachtet wurde und zu Verordnungen etc. Veranlassung gab. Sie geben ein getreues Bild des dermaligen Standes der sanitären Verhältnisse in Steiermark und bieten, was sie beabsichtigten, in der That allen Personen, Korporationen und Behörden, die an der Förderung des allgemeinen Gesundheitswohles Interesse oder aktiven Antheil nehmen, ein Nachschlagebuch über die namhaften, auf allen Gebieten des öffentlichen Gesundheitswesens erreichten Fortschritte, sowie über die bestehenden gesundheitlichen und humanitären Einrichtungen des Landes.

Im Einzelnen sei Folgendes angeführt:

Der Bericht lässt die Witterungsverhältnisse ganz ausser acht und bespricht zunächst im I. Abschnitt die Bewegung der Bevölkerung. Hierbei werden auch die Trauungen abgehandelt. Ueberall sind sehr deutliche, schön gezeichnete, graphische Darstellungen eingefügt. Sehr übersichtlich und nachahmungswerth sind die graphischen Kreisdarstellungen, die einen gleichzeitigen Vergleich nach mehreren Richtungen ermöglichen und neuerdings sich mit Recht immer mehr einbürgern. Alle diese Darstellungen sind in braunen Farbentönen gehalten, von schwarzbraun bis ganz hellbraun. Hierdurch wird ein angenehmerer Eindruck hervorgerufen, als wenn die verschiedensten Farben des Spektrums in den lautesten Differenzen zu bunten Bildchen zusammengestellt werden. Nur am Schlusse ist die Verbreitung der Aerzte und Wundärzte in

Steiermark in den Jahren 1871 und 1896 mit rother und grüner Kreiszeichnung und die Vertheilung der Hebammen mit rothen Kreisen gezeichnet.

In den Geburtenzusammenstellungen ist interessant eine Rubrik: Sachverständiger Beistand bei Geburten, aufgestellt nach den pfarramtlichen Ausweisen. In einem besonderen Anhang zu Abschnitt I werden die Ergebnisse des Aushebungs(Assentirungs)geschäftes ausführlich mitgetheilt.

Der II. Abschnitt handelt von den Infektionskrankheiten und Epidemien: Hier werden ausser den im preussischen Sanitätsberichtsschema vorgesehenen Krankheiten noch besonders Brechdurchfall, Miliaria, Schafblattern (*ovine*) und Rothlauf besprochen, während kontagiöse Lungenentzündung, Tuberkulose, Krätze, Favus und die Zoonosen nicht besonders abgehandelt werden.

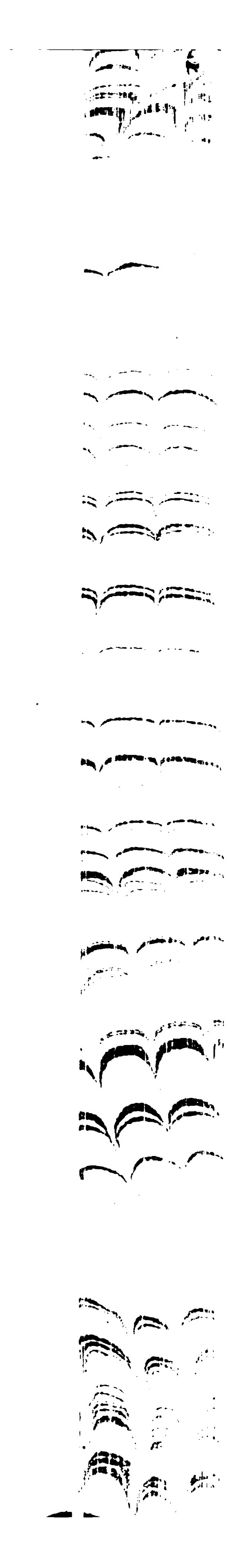
Beachtenswerth sind hier ausser den graphischen Kreisdarstellungen auch die graphischen Landkartendarstellungen. Ausführliche Tabellen geben weiter an, wieviel der Staat für jeden politischen Bezirk im Jahre 1896 an „Epidemieauslagen" ausgegeben hat. Bei der Diphtherie stellt der Bericht fest, dass die Mortalität der im Jahre 1896 an Diphtherie Erkrankten bei Anwendung der Heilserumbehandlung um zwei Drittel geringer war, als ohne diese Behandlung. An den seit 1890 anzeigepflichtigen Schafblattern erkrankten etwa 1073 bis 1314 Personen jährlich; die Schafblattern werden als die konstanteste Infektionskrankheit bezeichnet, die sowohl nach dem Orte, als auch nach der Zahl die geringsten Schwankungen erkennen lässt. Als Anhang zu Abschnitt II wird das Impfwesen ausführlich erörtert. Da im Berichtsbezirk der allgemeine Impfzwang nicht besteht, ist die Berichterstattung nur eine unvollständige. Im Allgemeinen wird über Rückgang der Impfung in den grossen Städten geklagt und die Einführung des Impfzwanges befürwortet. Anderseits gehören die Blattern auch in Steiermark zu den seltensten Krankheiten; im Jahre 1896 gelangten nur 3 Fälle zur Anzeige.

Der III. Abschnitt handelt über die Heil- und Humanitätsanstalten. Die im preussischen Berichtsschema vorgesehenen Abschnitte: Wohnstätten, Wasser, Nahrungs- und Genussmittel, Gebrauchsgegenstände, gewerbliche Anlagen und Gefängnisse werden überhaupt nicht besprochen. Die Heilanstalten zerfallen in Krankenanstalten (öffentliche, private), Irrenanstalten und die Gebäranstalt, die dem allgemeinen Krankenhause in Graz angegliedert ist. Hier ist bemerkenswerth, dass die Zahl der Entbindungen, so lange eine Findelanstalt mit der Gebäranstalt verbunden war, stets über 1000, im Jahre 1854 sogar 2033 betrug. Als jedoch im Jahre 1872 die Findelanstalt aufgelöst wurde, sank die Zahl der Geburten sofort bis 657 und erreichte im Jahre 1874 nur 304, 1896 betrug sie 563. Die Sterblichkeit der Mütter schwankte zwischen 3,35 % im Jahre 1873 und 0 % im Jahre 1889. Bei den Humanitätsanstalten unterscheidet der Bericht: Landessiechenanstalten, Versorgungsanstalten, Waisenhäuser und Asyle, Taubstummen- und Blindeninstitute. Als Anhang zum III. Abschnitt werden die sehr zahlreichen Kurorte und Mineralquellen besprochen.

Der IV. Abschnitt behandelt die Sanitätspflege und zwar zunächst den Verkehr mit Arzneiwaaren und Giften. Die Erlaubniss zum Gifthandel besassen in Steiermark 23 bei einer Einwohnerzahl von 1 282 708. Hieraus erhellt, dass ein Bedürfniss nach den ausserordentlich zahlreichen Giftverkaufsstellen, die in einigen preussischen Kreisen in enormer Zahl konzessionirt werden, in der steierischen Bevölkerung nicht besteht. In einem einzigen preussischen Kreise (z. B. Merseburg mit 80 000 Einw.) bestehen fast drei Mal so viel Giftverkaufsstellen, wie in ganz Steiermark.

Weiter wird noch besprochen die Schulhygiene und die Humanitätspflege (Armenwesen mit Armenkranken, Armenkinder und Bresthaftenpflege, die Kranken- und Unfallversicherung, sowie die sonstigen Vorkehrungen für Kranke und Verunglückte), schliesslich das Leichenwesen. Für ganz Steiermark ist ein Normalentwurf einer Friedhofsordnung aufgestellt und den politischen Unterbehörden als Vorbild zum Erlass gleicher Bestimmungen empfohlen worden.

Der V. Abschnitt ist dem Sanitätsdienst gewidmet und entspricht dem Abschnitt XIII des preussischen Berichtsschemas. Zunächst wird über den amtsärztlichen Dienst berichtet und zwar nicht nur über den Dienst in den Unterbezirken (Bezirksärzte), sondern auch über die Thätigkeit des Statt-



haltereisanitätsdepartements (bestehend aus dem Landessanitätsreferenten, Landessanitätsinspektor, einem Bezirksarzt, einem Landesthierarzt und einem Veterinärkonzipisten), dem auch die Physikatsprüfungen für die Aerzte und Thierärzte obliegen, und über die Thätigkeit des Landessanitätsrathes, der sowohl begutachtend, als auch als Rekursinstanz entscheidend, über alle Fragen der Sanitäts- und Medizinalpolizei berathschlagt, und aus dem Landessanitätsreferenten, einem praktischen Arzt in Graz, vier Grazer Universitätsprofessoren (pathologische Anatomie, Pathologie, gerichtliche Medizin und Hygiene), dem Grazer Stadtphysikus und zwei vom Landesausschuss entsandten Aerzten besteht. Der Vorsitzende des Ausschusses wird von diesem selbst gewählt.

Es folgt die Besprechung der Organisation des Sanitätsdienstes in den Gemeinden. Ueberall haben Distrikts- oder Gemeindeärzte nach ihrer Dienstinstruktion bei der Handhabung der gesammten Gesundheitspolizei mitzuwirken, in dringenden Krankheits- und Unglücksfällen ärztliche Hülfe zu leisten, die Armen unentgeltlich zu behandeln, die Findlinge und Pflegekinder zu überwachen, die Privat- und Gemeindesanitätsanstalten zu beaufsichtigen, bei ansteckenden Krankheiten das Nöthige vorläufig anzuordnen, die Todtenschau theilweise auszuüben, die öffentlichen Impfungen vorzunehmen, Sanitätsberichte zu verfassen und Anderes.

Schliesslich werden das Sanitätspersonal: Aerzte, Wundärzte (Aerztekammern), Thierärzte, Kurschmiede, Hebammen und Apotheker der Zahl und Vertheilung nach ausführlich behandelt, die sämmtlichen Distrikts- und Gemeindeärzte dem Namen und ihren sonstigen Eigenschaften nach (ob Bahnarzt, Werksarzt, Krankenhausarzt etc.) mitgetheilt; als Anhang zum V. Abschnitt wird eine sehr lehrreiche Uebersicht über die Auslagen für den Sanitätsdienst im Jahre 1896 überhaupt gebracht und am Schluss ein ausführliches Sachregister angefügt.

Der interessante und schön ausgestattete Bericht bietet eine Fülle werthvollen Materials und ist für die preussischen Medizinalbeamten in mehrfacher Beziehung lehrreich. Dr. Dietrich-Merseburg.

Tagesnachrichten.

Zur Medizinalreform. In Nr. 563 und 565 hat die „Nationalzeitung“ einen Doppelartikel über Zivil- und Militär-Sanitätsverwaltung gebracht, in dem namentlich die Abtrennung der Medizinalabtheilung vom Kultusministerium und deren Ueberweisung an das Ministerium des Innern sowie ein medizinisch-technischer Direktor dieser Abtheilung statt des bisherigen juristischen verlangt wird. Wir sind auf diesen Artikel, der sich leider nicht streng auf sachlichem Gebiete hält, sondern auf das persönliche übergreift, nicht näher eingegangen, weil wir es, wie dies bereits wiederholt von uns betont ist, im Interesse der von der Zentralinstanz jetzt ernstlich in Aussicht genommenen Medizinalreform nicht für opportun und förderlich erachten, Fragen anzuschneiden, die noch nicht spruchreif sind; denn es kann nicht oft genug hervorgehoben werden, dass jede Reform, insbesondere die des Medizinalwesens, nicht mit der Bekrönung, sondern mit dem Unterbau anzufangen hat, namentlich, wenn dieser Unterbau so mangelhaft ist, wie die jetzige Stellung der Medizinalbeamten erster Instanz. Aus demselben Grunde würden wir auch eine in Nr. 43 der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ gebrachte Entgegnung auf diesen Doppelartikel, in der übrigens von dessen Behauptungen mehr zugegeben wird, als es vielleicht in der Absicht des Verfassers der Entgegnung lag, ignoriren, wenn darin nicht der betreffende Artikel als „beachtenswerthes Symptom einer in den Kreisen unseres Medizinalbeamtenthums (aus denen der Artikel offenbar stammt) weitverbreiteten Unzufriedenheit und „frondirenden“ Stimmung“ bezeichnet und behauptet wäre, „dass sich diese Stimmung neuerdings bei den verschiedensten Gelegenheiten auf den letzten Jahresversammlungen des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und des Preussischen Medizinalbeamtenvereins sowie in neuerlichen Aeusserungen in der Zeitschrift für Medizinalbeamte und im ärztlichen Vereinsblatt u. s. w. in überraschender Weise Luft gemacht hat“.

Dass unter den Medizinalbeamten in Folge ihrer unzulänglichen

Stellung eine grosse Unzufriedenheit herrscht und diese, je länger die Beamten vergeblich auf die seit Jahrzehnten gehoffte und allseitig, auch von der Zentralinstanz als nothwendig anerkannte Reform gewartet haben, von Jahr zu Jahr zugenommen hat, darüber ist wohl Niemand im Zweifel; ebenso dürfte aber auch die volle Berechtigung dieser Unzufriedenheit von keiner Seite bestritten werden, selbst der Verfasser der Entgegnung thut dies nicht, denn er erklärt sich bereit, die „berechtigten Wünsche und Forderungen der Medizinalbeamten nachdrücklich zu unterstützen". Wenn er jedoch einem ganzen Beamtenstande öffentlich den schwerwiegenden Vorwurf einer „frondirenden" Stimmung macht, so muss dieser Beamtenstand von ihm unbedingt den Beweis für die Berechtigung eines solchen Vorwurfs verlangen, andernfalls wird man nicht umhin können, die betreffende Behauptung als eine leichtfertige anzusehen.

Wir dürfen daher wohl von dem Verfasser, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Eulenburg, erwarten, dass er uns diejenigen neuerlichen Aeusserungen in der Zeitschrift für Medizinalbeamte sowie bei Gelegenheit der diesjährigen Versammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins und des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege bekannt giebt, in denen sich angeblich eine „frondirende" Stimmung der Medizinalbeamten Luft gemacht hat. Wir sind begierig, diese Aeusserungen kennen zu lernen, bezweifeln aber schon im Voraus, dass der Verfasser solche trotz eifrigsten Suchens, das wir ihm durch Verfügungstellung des vollständigen Materials gern erleichtern wollen, finden wird. Rpd.

Am 23. d. M. tritt die durch Vertreter der Aerztekammer erweiterte **Wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen** unter dem Vorsitz des Ministerialdirektors Dr. v. Bartsch zu ihrer diesjährigen Sitzung zusammen. Zur Berathung steht die Frage, ob den Medizinalbeamten bei der Errichtung und Veränderung gewerblicher Anlagen, sowie bei der Beaufsichtigung des Betriebes derselben eine weitergehende Mitwirkung als bisher eingeräumt werden soll. Die in der vorigen Nummer gebrachte Notiz (s. S. 688), dass in dieser Sitzung auch die Medizinalreform zur Berathung kommen werde, ist nicht zutreffend.

Auf die Tagesordnung des am 22. d. M. in Berlin tagenden **Aerztekammerausschusses** sind ausser den Gesetzentwürfen über Ehrengerichte und über die Medizinalreform, auch die Abtrennung der Medizinalabtheilung vom Kultusministerium und die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen gestellt sowie folgender Antrag der schlesischen Kammer: „Den Herrn Kultusminister zu ersuchen, dass er allen Apothekenbesitzern sowie Drogeriebesitzern die Verpflichtung auferlege, auf den Gefässen, in welchen Medikamente an das Publikum verabfolgt werden (Schachteln, Flaschen, Krausen und dergl.), den Inhalt derselben anzugeben und zwar sowohl bei den nach ärztlichen Rezepten angefertigten als bei den im Handverkauf abgegebenen Medikamenten."

Anfang Dezember d. J. wird die Reichskommission zur Abänderung der **medizinischen Prüfungsordnungim** im Reichsamte des Innern wiederum zusammentreten.

Am 21. d. M. wird im Reichsamt des Innern eine kommissarische Berathung über eine einheitliche Regelung des **Verkehrs mit Geheimmitteln** stattfinden, an der auch Vertreter des Apotheker- und des Drogistenstandes, sowie auch der chemischen Grossindustrie theilnehmen werden.

Am 2. und 3. d. Mts. haben unter dem Vorsitz des Direktors des kaiserlichen Gesundheitsamtes, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rath Dr. Köhler, Berathungen deutscher Nahrungsmittelchemiker im Anschluss an die in früheren Jahren in Koburg und Eisenach abgehaltenen Versammlungen stattgefunden behufs **Vereinbarung einheitlicher Untersuchungsmethoden für Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.** Zur Berathung und Erledigung gelangten die Abschnitte: Bier, Wasser, Zucker und Fruchtsäfte und Gelees;

ferner wurde beschlossen, die gleichfalls der Versammlung vorgelegten Abschnitte: Gemüse- und Fruchtdauerwaaren, Branntweine und Liköre, Zuckerwaaren und künstliche Süssstoffe unter entsprechender Betheiligung der Referenten durch den geschäftsführenden Ausschuss für die Veröffentlichung vorzubereiten. Der Druck des zweiten Heftes der im Verlage von Julius Springer-Berlin erscheinenden „Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs- und Genussmitteln etc." hat bereits begonnen. Die Berathung der noch ausstehenden Theile der Arbeitsaufgaben, welche sich die genannte, aus den hervorragendsten Fachmännern des ganzen Reichs gebildete freie Kommission gestellt hat, wird voraussichtlich in einer für das nächste Jahr geplanten Versammlung erfolgen.

Im Grossherzogthum Hessen sind jetzt ebenfalls **Fortbildungskurse für Medizinalbeamte** eingeführt. Der erste dieser 14 Tage dauernden Kurse hat im vorigen Monat in der Landesuniversität Giessen stattgefunden und sich auf Hygiene und Bakteriologie (Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gaffky), gerichtliche Medizin und pathologische Anatomie (Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Bostroem) und Psychiatrie (Prof. Dr. Sommer) erstreckt. Einberufen waren 7 Kreisärzte und 2 Kreisassistenzärzte.

Die **Pestgefahr** für Wien ist, nachdem die zweite Wärterin gestorben und bei den übrigen unter Beobachtung gestellten Personen keine Erkrankungssymptome an Pest aufgetreten sind, als dauernd beseitigt anzusehen.

Zur weiteren **Erforschung der Malaria** beabsichtigt Herr Geh. Med.-Rath Dr. Koch in allernächster Zeit von Neuem eine Reise nach Ostafrika anzutreten.

Der Begriff **„Gemenge"** im Sinne der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 ist bekanntlich verschieden von den einzelnen höchsten Gerichtshöfen ausgelegt worden; denn während einzelne Gerichte (insbesondere das Kammergericht) das Feilhalten und Abgeben von abgewogenen und zusammengepackten Bestandtheilen eines Thees oder Pulvers, deren Mischung dem Publikum überlassen bleibt, als eine Umgehung der Verordnung und demgemäss als straffällig beurtheilt haben, ist von anderen darin kein Verstoss gegen die Verordnung erblickt. In diesem Sinne haben auch jetzt wieder die Oberlandesgerichte in Celle (unter dem 18. Juni d. J.) und Jena (unter dem 13. September d. J.) entschieden.

Abgabe homöopathischer Arzneien durch Vereine ist nicht strafbar. Bekanntlich bestehen in vielen Orten homöopathische Vereine, die an ihre Mitglieder für die von diesen zu zahlenden Jahresbeiträge unentgeltlich die aus homöopathischen Apotheken bezogenen Arzneien abgeben. Ob hierin ein ungesetzmässiges Feilhalten und Verkaufen von nicht freigegebenen Arzneimitteln vorliegt, ist bisher von den höchsten Gerichtshöfen verschieden beurtheilt; während die preussischen Oberlandesgerichte die Frage meist verneint haben, ist sie von dem Dresdener Oberlandesgericht bejaht. In einer am 8. November d. J. vor dem Kammergericht (Strafsenat) zur Entscheidung gekommenen Falle, hat sich dieses Gericht auf den ersten Standpunkt gestellt und den Lagerhalter eines homöopathischen Vereins, gegen den auf Grund des §. 367 Nr. 3 des Strafgesetzbuches wegen Ueberlassens von nicht freigegebenen Arzneien an andere das Strafverfahren eingeleitet war, freigesprochen. Mitglieder des Vereins seien von vornherein Miteigenthümer der bezogenen und im Bedarfsfalle abgegebenen Arzneien, deshalb liege ein Ueberlassen an andere nicht vor. Das Kammergericht schliesse sich vielmehr der Rechtsprechung des Reichsgerichts an, wonach das Ueberlassen von Arzneien an andere sich mit dem Begriff „Inverkehrbringen" decke. Hiervon könne aber keine Rede sein, wenn der Lagerverwalter Arzneien abgebe; denn die Arzneien seien schon in den Verkehr gebracht, wenn die homöopathischen Apotheken sie geliefert hätten.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. | 1898.

Zeitschrift
für
MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 23.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	1. Dezbr.

Fälle ärztlicher Schadensersatzpflicht.

Von Dr. Biberfeld-Berlin.

I.

Dem Tribunal der Seine lag neulich folgender Rechtsstreit zur Entscheidung vor: Frau A., die in argem Zerwürfnisse mit ihrem Ehemann lebte, war eines Tages bei dem Beklagten, einem Arzte erschienen, hatte dort über gewisse Schmerzempfindungen geklagt und zugleich erzählt, dieselben hätten sich in Folge einer Misshandlung eingestellt, die sie von ihrem Manne zu erdulden gehabt. Der Beklagte hatte den Angaben der Frau Glauben geschenkt und auf eine selbstständige Untersuchung der Körpertheile, welche den Sitz des Schmerzes bilden sollten, verzichtet, vielmehr aus den ihm gewordenen und von ihm als wahr hingenommenen Mittheilungen sogleich seine Schlüsse gezogen, die an sich, wenn jene Darstellung der Wahrheit gemäss gewesen wäre, auch ihrerseits zugetroffen hätten. Er hatte der Frau ein ärztliches Attest ausgestellt welches Folgendes konstatirte: 1. Die bei Frau A. festgestellten Verletzungen sind von einer gewissen Bedeutung. 2. Sie sind das Ergebniss einer starken, durch einen quetschenden Körper erzeugten Gewalt. 3. Sie bedingen, abgesehen von etwaigen, nicht vorauszusehenden Komplikationen eine Arbeitsunfähigkeit von 15—20 Tagen. Auf Grund dieses Attestes in Verbindung mit der anderweitig erfolgten Feststellung, dass Frau A. von ihrem Manne, dem gegenwärtigen Kläger, thatsächlich geschlagen worden war, hatte das Zuchtpolizeigericht letzteren zur Strafe verurtheilt. Nachträglich war es aber dem Kläger gelungen, nachzuweisen, dass bei seiner Frau weder jene Verletzungen, noch deren Folgen (Schmerz und Arbeits-

unfähigkeit) eingetreten waren, dass eine ärztliche Untersuchung des Körpers nicht stattgefunden hatte und dass seine Verurtheilung nicht erfolgt wäre, wenn das Gericht über die Art des Zustandekommens jenes Attestes unterrichtet gewesen wäre. Jenes auf Strafe lautende Erkenntniss bildete nun den Ausgang für den gegenwärtigen Rechtsstreit, in welchem von dem Arzte Schadenersatz begehrt wurde. Der Eingangs erwähnte Gerichtshof hat demgemäss erkannt und in den Entscheidungsgründen im Wesentlichen folgende Rechtsgrundsätze ausgesprochen:[1]) An sich ist der Arzt wohl befugt, den Angaben derjenigen Person, die sich an ihn wendet, Glauben zu schenken; es kann ihm jedoch nicht gestattet sein, das Vorhandensein einer Verletzung als eine sichere und auf seiner persönlichen Wahrnehmung beruhende Thatsache darzustellen, die selbst wahrzunehmen er nicht in der Lage war oder unterlassen hat. Der Arzt handelt mit der grössten Leichtfertigkeit, wenn er auf die einzige Erklärung des Klienten hin die Ursache der angeblichen Verletzung und sogar die Umstände, unter denen sie erfolgt sei, bescheinigt.

Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, zu untersuchen, wie dieser Fall nach deutschem Reichsrecht, dem künftig zur Geltung gelangenden bürgerlichen Gesetzbuche, zu entscheiden sein würde. Auszugehen ist dabei von der Thatsache, dass das schuldhafte Verhalten des Arztes zurückzuführen ist auf eine grobe Fahrlässigkeit, indem er nahe liegende Mittel zur selbstständigen Erforschung des Sachverhaltes unbenutzt liess; er hatte also nicht die Absicht, ein falsches Zeugniss auszustellen, er glaubte vielmehr den wahren Thatbestand zu kennen und richtig zu beurtheilen, weil er das, was ihm gesagt worden war, selbst für wahr hielt, Wäre dies nicht der Fall gewesen, hätte er dolos gehandelt, so würde er sich aus §. 278 des Strafgesetzbuchs strafbar gemacht haben, und da jede strafbare Handlung auch zum Ersatze des durch sie hervorgerufenen Vermögensschadens verpflichtet, so wäre die Entscheidung nicht schwer zu finden gewesen; es hätte alles davon abgehangen, dass Kläger das Vorhandensein eines Vermögenschadens nachzuweisen vermochte, zu dessen Ersatz dann der Beklagte hätte verurtheilt werden müssen. Allein die angeführte Gesetzesstelle bedroht mit Strafen nur denjenigen Arzt, der „wider besseres Wissen“ ein unrichtiges Zeugniss zum Gebrauche bei einer Behörde oder Versicherungsgesellschaft ausstellt; sie lässt sich demgemäss hier nicht anwenden, wo der Beklagte bona fide gehandelt hat. Es liegt eben keine strafbare Handlung vor und jene allgemeine Rechtsregel von der vermögensrechtlichen Haftung aus Delikten greift also nicht Platz.

Es kann hier nicht die Aufgabe sein, einen ausführlichen Nachweis dafür zu erbringen, aus welchen juristischen Erwägungen die einzelnen Bestimmungen im 25. Titel des II. Buches des Bürgerlichen Gesetzbuches, welcher die vermögensrechtlichen Folgen der unerlaubten Handlungen regelt, keine Anwendung finden

---

[1]) Vergl. Zeitschrift für französisches Zivilrecht; Bd. 28, S. 17—21.

können. Das französische Gesetz lässt einen Anspruch auf eine Busse für den Verletzten in einem Falle, wie der vorliegende, erwachsen, auch ohne dass ein Vermögensschaden durch die verbotswidrige Handlung eingetreten ist; nach unserem Rechte aber wird die Verpflichtung zu einer Geldleistung an denjenigen, der duch die unerlaubte That verletzt worden ist, davon abhängig gemacht, dass diese Verletzung unmittelbar oder mittelbar auch die Vermögenslage nachtheilig beeinflusst; „sie muss geeignet sein, den Kredit eines Anderen zu gefährden, oder sonstige Nachtheile für dessen Erwerb oder Fortkommen herbeizuführen“ (§. 824). Wenn man nun aber von Jemandem behauptet, er habe seine Frau geprügelt, so kann man dadurch vielleicht dessen gesellschaftliche Position erschüttern, aber mit seiner Kreditwürdigkeit hätte dies ebenso wenig, wie mit seiner Erwerbsthätigkeit etwas zu thun. Allenfalls könnte man sich im vorliegenden Falle vor dem deutschen Richter auf §. 823 Abs. 1 a. a. O. berufen, wo es heisst:

„Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigenthum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, ist dem anderen zum Ersatze des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.“

Der Schaden selbst besteht aber hier lediglich in den Gerichtskosten, die dem Ehemann in Folge seiner auf unrichtigen Voraussetzungen beruhenden Verurtheilung, erwachsen sind, Ausgaben, die ihm erspart geblieben wären, wenn der in Anspruch genommene Arzt eine pflichtgemässe Untersuchung vorgenommen und durch ein der Wahrheit entsprechendes Attest den Richter sogleich in den Stand gesetzt hätte, ein dem wirklichen Sachverhalte angemessenes Urtheil zu fällen.

Ein Fall von doppeltem Mutterkuchen bei einfacher Frucht.

Von Kreisphysikus Dr. Wex in Düren.

Was mich veranlasst, den nachstehenden Fall zu veröffentlichen, ist hauptsächlich der Umstand, dass in Folge mehrerer Gerichtsverfahren gegen Hebammen die Frage aufgeworfen ist, ob es möglich ist, dass auch bei genauer Besichtigung der Nachgeburt Nachgeburtsreste zurückbleiben können; desgleichen sind mir in letzter Zeit wiederholt Beschwerden von Aerzten darüber zugegangen, dass Hebammen das Fehlen erheblicher Plazentarreste übersehen hätten, während bei der von mir eingeleiteten Untersuchung die Hebammen versicherten, dass sie ihrem Lehrbuch entsprechend eine genaue Besichtigung der Nachgeburt vorgenommen und sich von der vollständigen Unversehrtheit des Plazentargewebes überzeugt hätten.

Die Frage der Häufigkeit des Vorkommens von mehrfachem Mutterkuchen, sog. Nebenkuchen ist in den gangbaren Lehrbüchern der Geburtshülfe und der gerichtlichen Medizin theils nur flüchtig gestreift, theils sehr verschieden beantwortet. Während Winkel angiebt, dass die sog. Placenta succenturiata, unter welcher er

„einen oder mehrere kleinere, vom Rande der Placenta mehr oder weniger weit entfernt und mit ihm in Gefässverbindung stehende Cotyledonen“ versteht, „welche den Bau der Placenta zeigen“, in 1—2 % aller Mutterkuchen vorkommen, und Ribemont-Desaignes dieselbe unter 6701 Geburten in der Maternité 19 Mal = 1 : 352 antraf, scheinen grössere Nebenkuchen doch seltener zu sein, wenigstens sagt Hofmann, dass „bereits wiederholt auch bei einfacher Frucht ein doppelter Mutterkuchen beobachtet wurde, wobei allerdings jeder in der Regel nur halb so gross war, als der normale“.

Die Wichtigkeit der Frage für den Medizinalbeamten, theils hinsichtlich seiner Beurtheilung der Fähigkeiten und Zuverlässigkeit der Hebammen, theils mit Rücksicht auf seine Stellungnahme bei einem etwaigen gerichtlichen Verfahren wegen Fahrlässigkeit gegen eine Hebamme, veranlasste mich, vor etwa Jahresfrist die Hebammen meines Bezirks zu ersuchen, mir jeden Fall, in welchem es sich ihrer Ansicht nach um einen Nebenkuchen handelte, alsbald zur Kenntniss zu bringen, thunlichst unter Vorzeigung der gesammten Nachgeburt.

Am 11. Oktober d. J. übersandte mir nun eine Landhebamme die sämmtlichen Nachgeburtstheile einer von ihr entbundenen 32jährigen Zweitgebärenden, die kurz zuvor eines gesunden lebenden Mädchens genesen war, mit der Angabe, dass die gesammte Nachgeburt wenige Minuten nach der Geburt des Kindes ohne Anwendung des Credé'schen Handgriffes ausgestossen worden sei.

Die von mir angestellte Untersuchung der vorsichtig gereinigten Nachgeburt lieferte folgendes Ergebniss:

Die gesammte Nachgeburt einschliesslich Eihäute und Nabelschnurrest hatte ein Gewicht von 810 g. Die Nachgeburt bestand aus zwei in einer Eihaut eingeschlossenen und von einander durch eine 5 cm breite Eihautbrücke getrennten Mutterkuchen, welche beide vollständig scharf mit glatten Rändern gegen ihre Umgebung abgegrenzt waren. Der grössere Mutterkuchen hatte eine Ausdehnung von 19 : 15 cm in den beiden grössten Durchmessern und wog nach der von mir durch einen Scheerenschnitt mitten durch die Eihautbrücke bewirkten Trennung beider Plazenten 570 g; der kleinere Mutterkuchen hatte eine Ausdehnung von 14 : 12 cm in den beiden Durchmessern und ein Gewicht von 240 g. Beide Kuchen hatten eine Dicke von 2—2,5 cm. Die Eihäute waren an der Stelle zwischen beiden Kuchen in einer Ausdehnung von je 5 cm Länge und Breite wohl etwas verdickt — auf dem Durchschnitt betrug der Durchmesser 2,5 mm —, da sie die Blutgefässe führten, enthielten aber kein Plazentargewebe. Der Nabelstrang pflanzte sich als sog. Insertio velamentosa 2,5 cm vom Rande des grösseren Mutterkuchens ein, und zwar so, dass die Nabelschnur noch 5 cm, bevor sie den Mutterkuchen erreichte, sich in einzelne Gefässbündel auflöste, von denen der grössere Theil in den grösseren Mutterkuchen einmündete, während der kleinere Theil in die erwähnte Eihautbrücke sich einsenkte und in dem kleineren Mutterkuchen verästelte.

Thatsächlich handelte es sich also um zwei Mutterkuchen, die beide nur durch eine Eihautbrücke und durch die Gefässe des Nabelstranges verbunden waren. Der grössere Mutterkuchen überschritt das Durchschnittsgewicht von 500 g, während der kleinere nur etwa die Hälfte desselben erreichte. Beide Mutterkuchen waren sehr wohl gebildet und unterschieden sich in Nichts von dem normalen.

Nehme ich nun an, der grössere Mutterkuchen wäre nebst

Nabelschnur durch die Nachwehen mit oder ohne Crède'schen Handgriff allein ausgestossen worden, indem gleichzeitig die Eihautbrücke nebst den Gefässen zerriss, so dass der kleinere Mutterkuchen, der noch nicht von der Gebärmutterwand gelöst war, im Uterus zurückblieb, so halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass eine Hebamme auch bei sorgfältiger Besichtigung der ausgestossenen Nachgeburt gar nicht auf die Vermuthung kam, dass noch ein Nebenkuchen in der Gebärmutter vorhanden sei. Ich habe nach künstlicher Durchtrennung der angeführten Eihautbrücke und nach Beseitigung des kleineren Mutterkuchens die vorhandenen Eihautreste sorgfältig zusammengelegt und mich so überzeugt, dass die Hebamme, nachdem sie sich in üblicher Weise vergewissert hatte, dass kein Stück aus der ihr vorliegenden Placenta ausgeschält oder ausgerissen war, zu der Annahme berechtigt war, dass die gesammte Nachgeburt vollständig beseitigt sei.

Nichtsdestoweniger wäre bei einer sachverständigeren Untersuchung, als man sie billiger Weise von einer Hebamme beanspruchen kann, das Vorhandensein eines Nebenkuchens zu vermuthen gewesen. Hätte man nämlich nicht nur die der Gebärmutterwand zugekehrte Seite der Placenta, was doch die Regel bildet, wenn man auf etwaige fehlende Reste derselben fahndet, sondern auch die dem Fruchtkörper zugewandte Seite, insbesondere die Stelle der Einpflanzung der Nabelschnur untersucht, so würde man erkannt haben, dass die vom Nabelstrang abgehenden ziemlich dicken Gefässbündel an einer Stelle nahe dem Rande der Placenta zerrissen waren und dass die Fortsetzung dieser Gefässe an der entsprechenden Stelle der Eihäute der anderen Seite fehlte. Diese Feststellung hätte den Arzt auf die Vermuthung bringen müssen, dass hier offenbar ein Stück Eihaut fehlte und dass es sich mit Rücksicht auf die Mächtigkeit der Gefässbündel wohl nur um einen im Uterus noch befindlichen Nebenkuchen handeln könne.

Diese Art der Untersuchung, die Besichtigung der vom Nabelstrang ausgehenden Gefässe erscheint mir für die Diagnose eines zweiten Mutterkuchens wichtig, weil nach Hofmann beim Vorhandensein zweier Mutterkuchen der Nabelstrang sich entweder unmittelbar vor der Placenta in zwei Hauptstämme theilt oder eine sog. Insertio velamentosa bildet.

Sollte es sich in einem dem beschriebenen Befunde ähnlichen Falle um die gerichtsärztliche Beurtheilung des Verfehlens einer Hebamme handeln, weil diese das Vorhandensein eines zweiten Mutterkuchens übersehen hätte, so würde sich der Gerichtsarzt bestimmt auf Seite der Hebammen stellen und jeden Verstoss derselben bestreiten müssen, da das Hebammenlehrbuch das Vorkommen der Nebenkuchen nicht kennt und nur vorschreibt, dass die Hebamme die ausgestossene Nachgeburt genau zu betrachten und nachzusehen hat, ob kein Stück von dem Mutterkuchen fehlt und ob die Eihäute vollständig ausgestossen sind. Beides anzunehmen, war die Hebamme im vorliegenden Falle berechtigt.

Für den Gerichtsarzt, der erst auf dem Obduktionstische den

zweiten Mutterkuchen zu Gesicht bekommt, zu einer Zeit, wo in der Regel die ausgestossene Nachgeburt längst beseitigt ist, können Schwierigkeiten betreffs der Beurtheilung entstehen, ob es sich wirklich um einen zweiten Mutterkuchen oder um einen zurückgebliebenen Rest der nur einfachen Placenta handelt, namentlich wenn das im Uterus noch vorhandene Plazentargewebe in nekrotischem Zerfall begriffen ist, seine glatten Ränder und deren scharfe Abgrenzung gegen die Umgebung eingebüsst hat. Hier werden wohl die anderweitigen richterlichen Feststellungen über den Verlauf der Geburt und die Handlungsweise der Hebamme für die Beurtheilung mit in Betracht gezogen werden müssen und zu einem mehr oder weniger bestimmten Gutachten führen.

Erwünscht wäre es, wenn seitens der Kollegen etwaige ähnliche Beobachtungen mitgetheilt würden, um ein Urtheil über die Häufigkeit des Vorkommens eines zweiten Mutterkuchens oder Nebenkuchens zu gewinnen und damit ausreichende Unterlagen, durch die ein Fehlspruch des Richters zu Ungunsten einer Hebamme vermieden werden kann. Wenn wir einerseits mit Recht eine strenge Aufsicht über die Hebammen führen und erhöhte Anforderungen an ihre Leistungsfähigkeit stellen müssen, damit Verfehlungen derselben immer seltener werden, so haben andererseits die Hebammen ein unbestreitbares Recht darauf, dass wir als ihre Vorgesetzten mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln der Wissenschaft sie in Schutz nehmen in Fällen, wo zwar vermeintlich ein Verfehlen, in Wirklichkeit aber nur ein eigenartiges Spiel der Natur vorliegt und doch geeignet ist, den guten Ruf und die Existenz einer Hebamme zu gefährden.

Die Desinfektion der Hebammenhände.

Von Dr. **Tjaden**, Kreisassistenzarzt in Giessen.

Auf der diesjährigen Versammlung des preussischen Medizinal-Beamten-Vereins hat Ahlfeld über die in der Marburger Klinik mit der Heisswasser-Alkoholdesinfektion der Hände erzielten Resultate berichtet; den Inhalt seines Vortrages hat er mit den aufzustellenden Thesen in Nr. 17 und 18 dieser Zeitschrift niedergelegt. Bei der grossen prinzipiellen Wichtigkeit der ganzen Frage ist es erforderlich, dass dieselbe von allen Seiten geprüft, nach allen Seiten hin erwogen wird, bevor die in den Kliniken und Laboratorien erzielten Versuchsergebnisse in die Praxis übertragen werden.

Stellen wir uns zunächst auf den Standpunkt, es sei Ahlfeld bei einer einwandsfreien Versuchsanordnung gelungen, bei dem Personale seiner Klinik, bei den Hebammenschülerinnen und bei einigen Kandidaten der Medizin vermittelst der Heisswasser-Alkoholdesinfektion sterile Hände, d. h. solche Hände, an denen er Keime nicht mehr nachweisen konnte, zu erzielen. Was wäre damit bewiesen? Dass die drei Faktoren, welche bei der Händedesinfektion in Frage kommen: geeignete Hände, ein passendes Desinfektionsmittel und die sachgemässe Verwendung des letzteren,

vorhanden waren und in richtigem Verhältnisse zu einander standen. Diese drei Faktoren sind aber nicht gleichwerthig; die Beschaffenheit der Hände und die Intensität der Desinfektion sind bei Weitem wichtiger als die Natur des Desinfektionsmittels selbst. Man kann mit den verschiedensten Desinfektionsmitteln und -Arten keimfreie Hände erzielen, und Ahlfeld hat sie ja thatsächlich durch einfache mechanische Reinigung erzielt, wenn eben die Hände eine geeignete Beschaffenheit haben und die Desinfektion mit der nöthigen Aufmerksamkeit und Sorgfalt ausgeführt wird. Sind aber die Hände ungeeignet, oder wird die Desinfektion oberflächlich vorgenommen, so ist selbst bei Anwendung der besten uns jetzt bekannten Desinfektionsmittel die Zahl der an den Händen nachweisbaren Keime eine recht grosse.

Aus dieser Eigenart der Händedesinfektion folgt, dass wir uns hüten müssen, eine in der Klinik als brauchbar befundene Desinfektionsmethode ohne Weiteres auf die ausserhalb der Anstalt befindlichen Verhältnisse zu übertragen. Hier liegt der wesentlichste Einwand gegen das Vorgehen Ahlfeld's. Ahlfeld spricht in seinen Veröffentlichungen immer und immer wieder die Behauptung aus, jede Hebamme könne ihre Hände keimfrei machen; dafür hat er aber den Beweis in keiner Weise geliefert. Dieser wäre vielmehr erst dann als erbracht zu erachten, wenn Ahlfeld an praktizirenden Hebammen seine Versuche anstellen würde oder angestellt hätte und bei diesen gleiche oder wenigstens ähnliche Resultate erreicht hätte wie an seinem Institutspersonal. Dass das zur Zeit nicht wahrscheinlich ist, haben meine in der Giessener Frauenklinik an 102 praktizirenden Hebammen der Provinz Oberhessen angestellten Versuche ergeben.[1]) In 402 Versuchen konnten nur neun Mal Keime an den Händen der Hebammen nicht mehr nachgewiesen werden und unter diesen neun Fällen waren sieben Sterilisationsversuche eines Fingers; dabei wurden die verschiedensten Desinfektionsmittel in so hoher Konzentration und in einer solchen Intensität und Dauer angewendet, wie es in der Praxis sicher nicht stattfindet.

Diese Versuchsresultate sucht Ahlfeld mit der Bemerkung abzuthun, dass ich alte, ausgediente Hebammen zu meinen Versuchen herangezogen hätte. Ein Blick in die betreffenden Tabellen oder ein etwas sorgfältigeres Durchsehen meiner Arbeit würde Ahlfeld von der Unrichtigkeit dieser Behauptung überzeugt haben; ich habe ausdrücklich betont, dass zu den Wiederholungskursen nicht das schlechtere Material unter den Hebammen ausgesucht wird, sondern dass die Einberufung in ganz regelmässigem Turnus erfolge und dass sich unter den Einberufenen sowohl Stadt-, wie Landhebammen befinden. Das durchschnittliche Alter meiner 102 Versuchspersonen beträgt 48 Jahre, ein Alter, in welchem von Ausgedientsein doch nicht geredet werden kann. Ausserdem hatten von den 102 Versuchshebammen 80 schon einen Wiederholungs-

[1]) Alkohol und Händedesinfektion. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie; Bd. XXXVIII, H. 3.

kursus mitgemacht. Mit Bemerkungen, wie alt und Ausgedientsein, lässt sich also die Thatsache nicht aus der Welt schaffen, dass es entgegen den theoretischen Schlussfolgerungen Ahlfeld's auch mit der Heisswasser-Alkoholmethode bei dem zur Zeit vorhandenen Hebammenmateriale nicht gelingt, keimfreie Hände zu erreichen. Für dieses Material ist aber doch die Methode berechnet. Ich glaube, wenn Ahlfeld an seinen aus den Jahren 1895 und 1896 stammenden Schülerinnen, welche seit dieser Zeit in der Praxis sind, auf ihren Dörfern nach der Desinfektion mit Alkohol die Hände auf Keimfreiheit prüfen würde, dass er sehr wenig von den Resultaten erbaut sein würde.

Nun ist Ahlfeld noch einen Schritt weiter gegangen. In Konsequenz seiner Meinung, dass die Hände der Hebammen keimfrei zu machen und damit für die Schwangeren ungefährlich seien, befürwortet er die häufige innere Untersuchung, ja er fordert sogar die Hebammen auf, sich durch die häufigere innere Untersuchung, durch Studien über Drehungen des Kopfes u. s. w. weiter zu bilden; diese Aufforderung habe ich für gefährlich erklärt, freilich ist Ahlfeld in seiner Entgegnung darauf nicht eingegangen.

Die von Ahlfeld gezogene Konsequenz begründet aber den prinzipiellen Unterschied des Standpunktes Ahlfeld's von dem der Uebrigen. Ahlfeld hält durch die Untersuchungen an seinem klinischen Personale für erwiesen, dass auch die in der Praxis stehenden Hebammen ihre Hände vor der Geburt so vorbereiten können, dass selbst häufige innere Untersuchungen für die Kreissenden unschädlich sind, während wir übrigen den Beweis nicht für erbracht erachten und nach wie vor auf dem Standpunkte stehen, dass Hebammenfinger auch nach Anwendung der Heisswasser-Alkoholdesinfektion sehr gefährlich werden können, und dass deshalb die inneren Untersuchungen auf das Allergeringste einzuschränken sind.

Bei den vorstehenden Erörterungen, die ich vorangestellt habe, weil ich diese prinzipiellen Unterschiede für viel wichtiger halte als die Frage, ob dieser oder jener in einer Anstalt mit einer bestimmten Methode ein paar Mal mehr oder weniger nach der Desinfektion Keime an den Händen nachweisen kann, bin ich von der Voraussetzung ausgegangen, dass die von Ahlfeld in seiner Klinik angewandten Untersuchungsmethoden und die mit denselben erzielten Resultate einwandsfrei seien. Aber auch hierfür ist trotz der neuesten Veröffentlichung Ahlfeld's der Beweis nicht erbracht. Es ist Ahlfeld nicht gelungen, die gegen sein Verfahren vorgebrachten Einwände zu entkräften.

Wenn Ahlfeld von Menge, Krönig und mir verlangt, dass wir zu ihm nach Marburg kommen sollen, weil Tadel aus der Ferne für ihn keinen Werth habe, oder wenn er durchblicken lässt, dass die Desinfektionsausführung in der Mikulicz'schen Klinik eine laxere sei, oder wenn er der Löhlein'schen Klinik

vorwirft, dass es den im letzten Monate ihrer Ausbildung stehenden Hebammenschülerinnen und dem übrigen Personale der Klinik an Unterweisung und Uebung in der Händedesinfektion fehle, so lässt sich darüber nicht diskutiren. Es soll nur die Thatsache festgestellt werden, dass Ahlfeld schon solche Einwände nöthig hat, um seine Behauptungen aufrecht zu halten.

Ich will mich in Einzelheiten, die für den mit der Sache nicht ganz Vertrauten keinen Werth haben, nicht verlieren. Auf Einiges muss jedoch hingewiesen werden.

Die Gesetzmässigkeit der Resultate führt Ahlfeld als entscheidend für die Richtigkeit seiner Versuche an. Zur Erläuterung dieser Gesetzmässigkeit ist folgende Tabelle beigedruckt:

Schül.:	Vorh. Waschung:	Alkohol:	Sublimat:	Erfolge:	Proz.:	Tag der Vers.:
12	3 Min.	0 Min.	2 Min.	3 =	25,5 [1])	2. Juni 1898
12	3 „	1 „	1 „	8 =	66,6	4. „ „
12	3 „	2 „	0 „	10 =	83,3	5. „ „
12	3 „	3 „	2 „	7 =	58,3	7. „ „
12	3 „	3 „	3 „	11 =	91,1	15. „ „

Ahlfeld hat also nach einminutiger Alkohol- und eben so langer Sublimateinwirkung 66,6 %, nach dreiminutiger Alkohol- und zweiminutiger Sublimateinwirkung 58,3 % und wieder nach dreiminutiger Alkohol- und dreiminutiger Sublimateinwirkung 91,1 % Erfolg. Diese Tabelle bietet entgegen den Ausführungen Ahlfeld's ein solches Beispiel der Unregelmässigkeit statt der Gesetzmässigkeit, dass man im ersten Augenblicke geneigt ist, an Druckfehler zu denken, wenn man nicht bei der Wichtigkeit gerade dieser Tabelle ein sehr sorgfältiges Durchsehen der Korrektur voraussetzen müsste.

Auf die Art und Weise, wie Ahlfeld die Thatsache, dass er häufig schlechtere Resultate bei der Desinfektion erzielt, wenn er dem Alkohol noch Sublimat oder Seifenkresol folgen lässt, zu erklären versucht, näher einzugehen, ist für jeden bakteriologisch Geschulten unnöthig. Sie hängt eben damit zusammen, dass Ahlfeld die Vortheile der festen Nährböden gerade für solche Versuche nicht eingesehen hat oder nicht einsehen will. Wenn er mit den von ihm sonst häufig als Gewährsmänner angeführten Bakteriologen die Frage besprechen würde, wie auf den Petri-'schen Schalen eine das Resultat irgendwie störende Verunreinigung durch zufällig auffallende Luftkeime zu Stande kommen soll, so würde er wohl bald eines anderen belehrt werden. Gerade die Sicherheit, mit der wir durch Benutzung dieser festen Nährböden Zufälligkeiten ausschliessen, ist eine der Grundlagen, auf denen die exakte Forschung in der Bakteriologie aufgebaut ist.

Dass die Heisswasser-Alkoholdesinfektionsmethode sich so langsam Bahn bricht, ist nicht zum Mindesten dem Umstande zuzuschreiben, dass ihr eifrigster Vertreter dieser an und für sich ganz guten Methode Leistungen zuschreibt, welche sie thatsächlich nicht hat und welche ausserhalb der Marburger Klinik bis jetzt nirgends erreicht sind.

---

[1]) Soll wohl heissen 25,0.

In den Kliniken und grossen Krankenhäusern ist man zur Zeit auch ohne diese Methode im Stande, die operirenden Hände genügend vorzubereiten (einzelne Misserfolge werden stets und bei jeder Methode vorkommen), und für die Praxis der jetzigen Hebammen reicht die Desinfektion mit Heisswasser-Alkohol ebenso wenig aus wie jede andere. Erst wenn es den gemeinsamen Bemühungen der Gynäkologen und beamteten Aerzte gelungen ist, besseres und zuverlässigeres Hebammenmaterial zu schaffen, können wir bei diesen sterile Hände zu erreichen hoffen; bis dahin aber gilt für uns beamtete Aerzte wenigstens der Satz: Nicht häufig, sondern so wenig wie irgend möglich sollen die Hebammen innerlich untersuchen.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Tjaden über Desinfektion der Hebammenhände.

Von Geheimen Med.-Rath Prof. Dr. F. Ahlfeld-Marburg.

Ich kann zuerst mit Genugthuung konstatiren, dass die Einwände des Herrn Kollegen Tjaden gegen das bakteriologische Kontrolverfahren bei meinen Händedesinfektionen auf nur wenige zusammengeschrumpft sind gegenüber der grossen Zahl, die er in seiner Arbeit in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 38, Heft 3, vorbrachte. In einer Reihe von Punkten muss ich ihn dann doch überzeugt haben, dass ich mit Sorgfalt verfahren bin. Freilich muss ich auch jetzt noch wiederholen, ein solcher Federkrieg wäre vermieden worden, wenn mir Tjaden Gelegenheit gegeben hätte, seinen Versuchen in Giessen beizuwohnen, oder er wäre einmal zu mir herübergekommen.

Einen Hauptgrund, weshalb Tjaden für die Resultate meiner Versuche günstigere Chancen voraussieht, als für Versuche an den Händen praktizirender Hebammen, wie er sie angestellt hat, findet er darin, dass ich mit den Händen „meines klinischen Personals" experimentirt hätte. Dieser Ausdruck könnte zu Missverständnissen führen. Meine Versuchspersonen sind in weitaus der grössten Zahl unvorbereitet aus dem Haushalt, aus der Garten- und Feldarbeit und aus der Vieh- und Landwirthschaft zu uns gekommen, hatten von Desinfektion noch keine Ahnung und mussten zunächst erst in die Kunst des Händewaschens eingeführt werden. Wenn sie dennoch alle die Händesterilisation lernten, so lag es eben daran, dass die Einübungen immer und immer wieder vorgenommen wurden, bis Verständniss, Geschicklichkeit und ernster Wille ein gutes Resultat gaben. Daran hat es ohne Zweifel bei den Tjaden'schen Versuchspersonen gefehlt. Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion will erlernt sein. Keineswegs ist der, der eine andere Desinfektionsmethode geübt hat, aus diesem Grunde eo ipso in der Lage, sofort auch die Alkoholdesinfektion mit Erfolg, bis zur Sterilität der Hand ausführen zu können. So sind auch die Worte meiner Arbeit zu deuten: „Dem grössten Theile der verwendeten Personen fehlte die Unterweisung und die Uebung."

Tjaden folgert aus diesem Satze, ich werfe der Löhlein'schen Klinik vor, es fehle dem Personal und den Hebammenschülerinnen an Unterweisung und Uebung in der Händedesinfektion. Ich zweifle nicht daran, dass Herr Kollege Löhlein die Sache so aufgefasst hat, wie ich sie, wie mir scheint, ganz unzweideutig gesagt habe; darnach enthält aber der Satz keine Spur eines Vorwurfs.

Für mich steht es fest, dass es mir geglückt wäre, auch ältere Hebammen, wie sie Tjaden als Versuchsobjekte hatte, dahin zu bringen, sich sterile Hände zu verschaffen. Dazu gehört aber Zeit und Geduld.

Wenn Tjaden angiebt, das Durchschnittsalter der Frauen habe 48 Jahre betragen, so waren sie also im Durchschnitt mindestens 18 Jahre in der Praxis. Dann ist meine Bezeichnung „alte ausgediente" doch nicht so unrecht. Jedenfalls sind sie dann zumeist schon degenerirt.

Ich gebe Tjaden sehr gern zu, dass selbst die 1895 und 1896 aus unserer Anstalt entlassenen Schülerinnen ihre Hände in der Praxis, selbst wenn sie Alkohol anwenden dürften, nicht keimfrei machen würden. Nur ist dies kein Beweis, dass sie es nicht können, sondern dass sie sich keine Mühe mehr geben. Und sie werden das Letztere um so weniger thun, wenn ihnen ausserhalb der Anstalt eingeredet wird, sie wären nicht im Stande, ihre Hand keimfrei zu machen; es sei ihnen im Unterricht etwas Falsches gelehrt worden.

Ob ich Recht habe, den Hebammen der Praxis zu sagen: Ihr könnt Euch genügend desinfiziren, und wenn ihr es genügend versteht, dann dürft ihr innerlich untersuchen, oder, ob es richtiger wäre, zu sagen: Ihr könnt Euch nicht desinfiziren, deshalb kann man Euch die innere Untersuchung nicht gestatten, das ist eine pädagogische Frage. Von meiner Seite wäre die letzte Antwort eine Unwahrheit, da ich vom Gegentheil überzeugt bin. Selbstverständlich rede ich nur von Hebammen, die die Händedesinfektion gelernt haben.

Dass das Gros der Hebammen auf dem Lande die Händedesinfektion erst mit Erfolg zu einer Vollkommenheit bringen kann, wenn die Hebammen, besser situirt, dauernd an eine Händepflege und Händeschonung denken können, habe ich selbst schon an verschiedenen Stellen meiner Publikationen ausgesprochen. Das ändert aber an der Thatsache nichts, dass eine Hebamme, die die Heisswasser-Alkoholdesinfektion gelernt hat und sie auch in der Praxis trotz ungünstiger äusseren Verhältnisse durchzuführen versteht, schadlos untersuchen kann. Und nur das habe ich behauptet.

Die Behauptung, dass auch ohne die Heisswasser-Alkoholmethode man in den Kliniken und grossen Krankenhäusern im Stande sei, die operirenden Hände genügend vorzubereiten, ist wohl oft ausgesprochen und wird von Vielen geglaubt. Bewiesen ist sie nicht. Denen, die, wie ich, sämmtliche üblichen Methoden

praktisch und backteriologisch durchgearbeitet haben, gilt die Ansicht als unrichtig.

Im Betreff der Auswahl der Nährböden zu den bakteriologischen Kontroluntersuchungen wiederhole ich noch einmal, was ich schon früher gesagt habe, dass wir von festen Nährböden zu flüssigen (Bouillon) übergegangen sind, weil die Fleischbrühe ein feineres Reagens für die in Frage kommenden Spaltpilze abgiebt, weil es mir bei meinen Versuchen nicht darauf ankam, zu bestimmen, wie viele Bakterien und welcher Art sie seien, sondern nur festzustellen, ob Verunreinigung der Hand noch besteht, oder ob Keimfreiheit erzielt wurde; endlich, weil die Manipulation des Einbringens eines Hölzchens in ein Reagensglas eine viel kürzere Zeit erfordert und daher geringere Fehlerquellen birgt, als die Benutzung der Petrischalen. Die Sachverständigen, die ich gefragt habe — ich habe sie absichtlich wiederholt genannt, damit Jeder sich ein Urtheil bilden kann, ob ich wohlberathen sei — haben ausnahmslos diese Anschauung getheilt.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf vom 19.—24. September.

Abtheilung für Hygiene und Bakteriologie.

(Fortsetzung.)

Dritter Sitzungstag, Mittwoch, den 21. September.

12. Dr. Czaplewski-Köln: **Ueber Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd.** Leider konnte dieser für die Praxis sehr wichtige Vortrag wegen Zeitmangels nicht beendigt werden. Es wurde dem Vortragenden, dem freilich der Vorwurf nicht erspart werden kann, dass er sich für diese Gelegenheit einer knapperen Form hätte bedienen müssen, durch den Vorsitzenden, Prof. Dr. Blasius-Braunschweig, schliesslich das Wort entzogen, nachdem er die vorgeschriebenen 20 Minuten Redezeit[1]) erheblich überschritten hatte. Der Vortrag ist inzwischen in Nr. 41 der „Medizinischen Wochenschrift" erschienen. Darnach hat Dr. Czaplewski die bisherigen Methoden der Wohnungsdesinfektion mittelst Formaldehyd (Aronson-Schering, Trillat, Krell, Schlossmann-Lingner etc.) auf ihre Wirksamkeit geprüft und hat diese sämmtlich nicht als den Anforderungen genügend befunden. Mit Rücksicht darauf, dass alle Infektionserreger, auch Sporen, feuchter stets viel leichter als trocken abgetödtet werden, hat er einen neuen, dem Lister'schen Sprayapparat ähnlichen Apparat konstruirt mit dem Prinzip, möglichst viel Formalin in feinster Vertheilung und in kürzester Zeit mit möglichst wenig Brennmaterial zu versprayen. Der Apparat wird von der Firma F. M. Lautenschläger in Berlin hergestellt und gestattet in 1 Stunde 1 Liter Formalin in die Luft in allerfeinste Tröpfchen zu versprayen, d. h. bei 50 cbm 8 g Formaldehyd pro 1 cbm. Bei dieser Versprayung werden gleichzeitig 6—750 ccm Wasser verdampft. Mit dem Dampf dringt der Formaldehyd nicht nur an alle Stellen des Zimmers, sondern es wird eine Tiefenwirkung bis 2 cm erzielt bei Verbrauch von 8 g. Formaldehyd auf 1 cbm und 24 Stunden Dauer; sporenfreie Infektionserreger waren überall, Mildbrandsporen nur nicht am Boden sicher abgetödtet. Als Zeitdauer dürften 6 Stunden genügen; dann haben sich die feinsten Wassertröpfchen gesetzt, während sie nach 3 Stunden das Zimmer noch er-

---

[1]) Bei dieser Gelegenheit soll aber nicht unerwähnt bleiben, dass Herrn Prof. Kruse-Bonn zu seinem Vortrage am Tage vorher ein erhebliches Ueberschreiten der vorschriftsmässigen Zeit stillschweigend bewilligt wurde. D. Ref.

füllen. Die Kosten stellen sich wesentlich billiger als bei den übrigen Methoden.

13. Privatdozent Dr. Schlossmann-Dresden: **Ueber Zimmer- und Stalldesinfektion mittelst Glykoformal.** Er demonstrirt den ziemlich umfangreichen und theuren (80 Mark) Lingner'schen Apparat, der inzwischen durch Zirkular seitens der Firma allen Lesern dieser Zeitschrift bekannt geworden sein wird. Das Prinzip ist das folgende: Um die Polymerisation des Formaldehyds zu verhindern, wird ein hydrophiler Körper, Glyzerin, dem Formaldehyd zugesetzt. Diese Mischung nennt die Firma Glykoformal. Der Apparat ist nach dem Prinzip der Dampfspray-Apparate gebaut und soll von so energischer Wirkung sein, dass innerhalb 10 Minuten ein Zimmer von 80 cbm so mit Nebel angefüllt ist, dass man eine in der Mitte des Zimmers brennende elektrische Glühlampe nicht zu erkennen vermag. Drei Stunden nach Beginn des Verfahrens ist dasselbe beendet, und alle in dem Zimmer befindlichen Keime sind abgetödtet. Milzbrandsporen, kleine Näpfchen mit Gartenerde und Kartoffelschalen in 3 mm dicker Schicht, beschmutzte Wäschestücke, Pferdemist in 5 mm dicker Schicht, also die schwerst abtödtenden Objekte, welche man kennt, sind steril. Auch die Testobjekte, die unter Möbeln gestanden haben, und somit nicht direkt den Dämpfen ausgesetzt waren, sind vollständig desinfizirt. Nach Beendigung der Desinfektion wird durch Oeffnen von Thüren und Fenstern der Raum energisch gelüftet.

In der gemeinschaftlichen Diskussion über die Vorträge Czaplewski-Schlossmann erklärt sich Dr. Möller-Görbersdorf im Grossen und Ganzen mit den Leistungen des Schering'schen Apparates zufrieden. Es würden die meisten Bakterien abgetödtet, Schimmelpilze (Penicill. glauc) aber nicht; auch wachsen zuweilen noch Staphylokokken. An dem Lingner'schen Apparat tadelt er, dass derselbe alle Gegenstände mit Glyzerin durchtränkt und die Möbelpolitur angreift, ferner den theuren Preis. — Dr. Schürmayer-Hannover hat mit beiden Apparaten, dem Schering'schen und dem Lingner'schen, auffallende Misserfolge gesehen und hält die Konstruktion des letzteren für nicht ungefährlich in Bezug auf Explosion. Das Formalin dringt nicht überall gleichmässig ein. Kulturen in hohen Reagenzgläsern bleiben unbeeinflusst. Er theilt nicht die Ansicht, dass das Formalin sich in den oberen Luftschichten des Zimmers in grösserer Dichte vorfinden soll, sondern hält das Gegentheil für wahrscheinlich. Auch glaubt er, dass die Flamme des Apparats selbst einen Theil des Formalins verändert und unwirksam macht. — Dr. Petruschky-Danzig weist auf die Schwierigkeit hin, „todte Winkel" zu desinfiziren und hält den Schering'schen Apparat für diesen Zweck nicht für ausreichend; er glaubt das Formaldehyd zur Desinfektion von Kleidungsstücken innerhalb eines geschlossenen Schrankes unter Anwendung des Trillat'schen Apparates empfehlen zu können, betont aber, dass das Verfahren wesentlich theurer komme, als die Dampfdesinfektion, welche die souverainste Methode bleiben wird, so lange für die Anwendung des Formaldehyd noch keine sichere Grundlagen geschaffen sind. Für Zimmerdesinfektion wird man sich im Wesentlichen noch an das mechanische Verfahren zu halten haben. — Dr. Riedel-Lübeck bestätigt, dass mit dem Schering'schen Apparat nur Oberflächendesinfektion erzielt wird. Bei dem Lingner'schen vermisst er Angabe über Dosirung für den Raum-Kubikmeter. — Dr. Czaplewski-Köln hat mittelst seiner Reaktionskörper (Fuchsin-schweflige Säure) gefunden, dass das Formaldehyd bei praktischen Wohnungsdesinfektionsversuchen bis zu 2 cm Tiefe eindringt, allerdings nur langsam und nur bei stärkerer Konzentration in die Tiefe. In der Höhe ist die Wirkung stets stärker als am Boden. Er rühmt an dem Lingner'schen Apparat die starke Verstäubung, tadelt aber ebenfalls die Durchtränkung der Objekte mit Glyzerin und den hohen Preis. Er hält es auch für möglich, dass das Glyzerin durch Kondensation mit dem Formaldehyd die Wirkung abschwächen kann, wie das für Methyl und Methylalkohol nachgewiesen sei. Mit dem von ihm konstruirten Sprayapparat habe er die gleichen, ja noch besseren Resultate erreicht; diese Methode sei viel billiger. Da nach Peerenboom das Formaldehyd nur wirke, wenn es als Lösung die Oberfläche treffe, so müsse man bei Wohnungsdesinfektion die Grösse der Oberfläche berücksichtigen. Diese wird mit zunehmender Zimmergrösse immer kleiner (bei 1 cbm ist sie 6 qm, bei 500 cbm nur noch 400 qm). In kleinen Räumen ist die Oberfläche durch die Möbel noch kolossal vergrössert. Jedenfalls sei mit dem

Lingner'schen Apparat die Frage noch lange nicht gelöst. — **Dr. Blachstein-Göttingen findet den Lingner'schen Apparat zu theuer und unpraktisch, wenn er auch gewiss mehr leiste als der „Aeskulap". Die von Dr. Czaplewski vorgeschlagene** Untersuchungsmethode, **zunächst mittelst einer chemischen Reagens (Fuchsin-schweflige Säure) nachzusehen, wohin die Formalindämpfe gelangen, scheint ihm sehr zweckmässig und sollte gleichzeitig mit der bakteriologischen Prüfung angestellt werden bezw. derselben vorangehen.**[1])

---

[1]) **In einem am 21. Juni d. J. in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft gehaltenen und in Nr. 8 u. 9 der militärärztlichen Zeitschrift veröffentlichten** Vortrage über die **Entwickelung und den jetzigen Stand der Formaldehyd-Desinfektion** kommt Stabsarzt Dr. Schumburg auf **Grund** seiner Untersuchungen, bei denen er die einzelnen Formaldehyd-Desinfektionsapparate einer eingehenden Prüfung unterzogen hat, zu dem Ergebniss, **dass zur Zeit kein derartiger Apparat existirt, der anders als freiliegende Bakterien sicher abzutödten im Stande ist.**

Auch die Versuche, welche Dr. Elsner und Marinestabsarzt Dr. Spiering im Institut für Infektionskrankheiten über die **Wirksamkeit einiger Apparate zur Formalindesinfektion** (von Brocket, Schering, Walther-Schlossmann und Rosenberg) angestellt haben und über die sie in Nr. 46 der deutschen medizinischen Wochenschrift berichten, haben zu dem Ergebniss geführt, dass die Dampfdesinfektion durch diese Apparate nicht unentbehrlich gemacht wird, da das verhältnissmässig geringe Penetrationsvermögen des Formaldehyds und auch des Glykoformals bedinge, dass voluminöse Gegenstände, z. B. Betten u. s. w., stets nach wie vor eine Desinfektion durch strömendem Wasserdampf unterworfen werden müssten. Von den geprüften Apparaten habe sich der Walther-Schlossmann'sche (Lingner'sche) allen anderen als überlegen erwiesen; gewisse bei seiner Anwendung zu Tage tretende Unzulässigkeiten lassen aber auch diesen Apparat vorläufig nicht als geeignet zur allgemeinen Einführung erscheinen. Dahin gehören vor allem die schwere Entfernbarkeit des äusserst störenden Geruches aus den desinfizirten Räumen, die selbst durch energisches Lüften nicht zu erreichen sei und die baldige Wiederbenutzung der Räume hindere. Sehr lästig sei auch das Klebrigbleiben der Objekte in Folge eines zurückbleibenden Glyzerinüberzuges.

Peerenboom kommt in einem Artikel: **„Zum Verhalten des Formaldehyds im geschlossenen Raume und zu seiner Desinfektionswirkung"** (Hygienische Rundschau Nr. 16) auf Grund der von ihm im hygienischen Institut der Universität Berlin mit dem Schering'schen Apparate angestellten Versuche zu dem Schluss, dass unter sachgemässer Behandlung die Desinfektion mit Formaldehyd bei den Wohnräumen wohl geeignet sei, das Abreiben mit Brod zu ersetzen, und dass die Sicherheit der Desinfektion erhöht werde, wenn man in dem zu desinfizirenden Raume soviel Wasser verdampft, dass sämmtliche Gegenstände feucht werden. Insbesondere sei aber darauf zu achten, dass die Zimmerwände keine ungleichmässige Wärme besitzen (sie bleiben daher am besten ungeheitzt); ausserdem dürfe nicht der Kubikinhalt des zu desinfizirenden Raumes für die Menge des erforderlichen Formaldehyds allein als ausschlaggebend angesehen werden, sondern auch die Grösse der zu desinfizirenden Flächen.

Der Schering'sche Apparat ist ferner auch von Dr. Hammerl und Dr. Kermauer im hygienischen Institut der Universität auf seine Wirksamkeit geprüft. In ihrem darüber erstatteten Bericht **„Zur Desinfektionswirkung des Formalins"** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 47 u. 48, 1898) sprechen diese in Uebereinstimmung mit den meisten anderen Autoren dem Formaldehyd die Fähigkeit ab, auch in verhältnissmässig hohen Konzentrationen in einer für die Desinfektion nothwendigen Sicherheit Stoffe, Kleider u. s. w. zu durchdringen, halten es aber für geeignet, unter bestimmten Bedingungen in einem Raum seiner Wirkung leicht zugängliche Mikroben sicher zu vernichten. Zu diesen Bedingungen gehöre bei Verwendung des Schering'schen Apparates vor Allem eine ausreichende Pastillenzahl, und zwar mindestens 2 pro cbm. Ausserdem werde die Abtödtung der Mikroben nur dann in verlässlicher Weise erreicht, wenn die Luft mit Wasserdämpfen übersättigt und in Folge dessen der Feuchtigkeitsgehalt der zu sterilisirenden Objekte gross genug sei, um eine für die Abtödtung der betreffenden Bakterien genügende Konzentration

14. Dr. Schürmayer-Hannover: **Ueber Entwicklungszyklen und die verwandtschaftlichen Beziehungen höherer Spaltpilze** (mit Demonstration von Photographien und Tafeln). Redner fasst seine Ausführungen in folgende Schlusssätze zusammen:

a) Die untersuchten höheren Spaltpilze, nämlich die Erreger der menschlichen und thierischen Aktinomykose, der menschlichen und Vogeltuberkulose haben völlig identische Wachsthumsformen, erscheinen daher als nahe Verwandte.

b) Nicht auf allen Nährböden entsteht jene Form, welche gewöhnlich als Bacillus bezeichnet wird und als Krankheitserreger gilt.

c) Diese typische Form entsteht nur unter gewissen äusseren Bedingungen und kann sich selbst durch Theilung oder Sporenbildung längere oder kürzere Zeit erhalten.

d) Sie macht aber nicht das Wesen dieses Pilzes aus, ist vielmehr gleich anderen Formen nur eine Etappe der Entwicklung eines höheren Pilzes.

e) Nur ab und zu kommt die Mutterform, der Thallus auch auf künstlichem Nährboden zur Entwicklung.

f) Nur selten finden sich mehrere Entwickelungsstufen neben einander im selben Präparat.

g) Die Mutterform, das Pilzmyzel, lebt vermuthlich ausserhalb des Organismus, wahrscheinlich saprophytisch.

h) Es gehören durch Jahre fortgesetzte Studien dazu, um durch Einfluss verschiedener äusserer Reize experimentell die Entwicklungszyklen vor Augen zu bekommen, sie in einander überzuführen.

15. Im Anschluss hieran hielt Dr. Schürmayer sogleich einen zweiten Vortrag: **Artenkonstanz der Bakterien und Deszendenztheorie.** Er macht der heutigen Mykologie zum Vorwurf, dass sie das Gesetz vom Variiren der Arten vernachlässigt habe, und kommt zu dem Schluss, dass die heute zur Arteneintheilung der „Bakterien" üblichen morphologischen Kennzeichen werthlos und die früher als „Bakterien" betrachteten Formen nur angepasste Entwickelungsstadien höherer Pilze seien. Von diesem Standpunkte der Entwicklungstheorie betrachtet, vereinfachen sich viele der uns unverständlichen morphologischen Dinge, andrerseits ergeben sich für die Bekämpfung von Infektionen neue Gesichtspunkte. Auf der Konstanz der Arten basiren unsere „spezifischen" Immunisirungstheorien. Auch hier aber dürfte nach Ansicht des Redners die Deszendenztheorie klärend wirken, denn die heutige Uebertreibung der Spezifität widerspricht dem naturwissenschaftlichen Denken. Die Thatsachen der Immunisirung als solche werden zwar bestehen bleiben; aber wir haben einen neuen Beweis dafür, dass das „spezifische" nicht bei den „Bakterien", sondern innerhalb des Organismus in der Spezifität unserer Körperzellen zu suchen ist.

An der Diskussion betheiligten sich Dr. Zupnik-Prag, Dr. Möller-Görbersdorf, Dr. Blachstein-Göttingen. Letzterer bestätigt die grosse Aehnlichkeit in gewissem Schnittmaterial zwischen Aktinomykose und Tuberkulosebacillus. Schon Billroth habe in einem seiner Briefe die Vermuthung ausgesprochen, dass wohl Manches, was wir als Gelenktuberkulose bezeichnen, in Wirklichkeit Aktinomykose sei. So lange es jedoch keine sicheren Methoden gäbe, willkürlich die eine oder die andere Erkrankung hervorzurufen, müssten wir noch wie bisher die beiden Dinge streng auseinander halten.

16. Dr. Hankin-Agra (Indien): **Versuche über die Widerstandsfähigkeit des Pestorganismus gegenüber Austrocknung.** Wie auch

---

des Formalins herbeizuführen. Am günstigsten habe sich daher das gleichzeitige Verdampfen von Wasser erwiesen, etwa der vierfachen Menge, welche in der vorhandenen Temperatur zur Sättigung der Luft nothwendig gewesen sei.

Die Versuchsergebnisse von Peerenboom, Czaplewski, Hammerl und Kermauer stimmen daher sämmtlich dahin überein, dass das gleichzeitige Verdampfen von Wasser die Voraussetzung für die Wirksamkeit und Verwendbarkeit des Formaldehyds zur Wohnungsdesinfektion ist; auch Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Flügge soll zu dem gleichen Ergebniss gekommen sein und einen auf diesem Grundsatz beruhenden Desinfektionsapparat konstruirt haben.

Rpd.

Andere hat Redner gefunden, dass der Pestbacillus durch Austrocknung in dünner Schicht in einigen Stunden abgestorben zu sein scheint. So ist der Drüsensaft Pestkranker einige Stunden nach Austrocknung auf Deckgläsern harmlos für Ratten, denen er subkutan verimpft wurde. Er fand aber, dass eine solche Schicht, von der eine Spur abgekratzt und den Ratten intratracheal einverleibt wurde, auch nach 6 Tagen den Tod der Thiere bewirkt. Als Kontrole benutzte Redner bei seinen Versuchen immer eine gleiche Zahl von Ratten, die mit Pestantitoxin behandelt waren. Es gelang Redner in einem verdächtigen Fall, in welchem keine Bazillen im Drüsensaft mikroskopisch nachweisbar waren, durch diese Methode die Pest zu diagnostiziren. Weitere Kontrolversuche haben gezeigt, dass andere Antitoxine, wie Cholera-Antitoxine-Roux und Antivenin-Calmette keine solche schützende Wirkung ausüben. Diese Resultate sind mit Drüsensaft-Präparaten erzielt und scheinen eine neue Methode der Pestdiagnose darzustellen.

(Schluss folgt in nächster Nummer.)

Dr. v. Brincken-Düsseldorf.

---

8. Sektion für gerichtliche Medizin und Unfallheilkunde.

Die Verhandlungen der Sektion begannen mit Vorträgen von 1. Dr. Thiem Cottbus über **Osteomalazie nach Trauma** und 2. von Dr. Dümstrey-Leipzig über die **Nachtheile fixirender Verbände**; besonders betonte letzterer die üblen Folgen des zu langen Liegenlassens solcher Verbände.

Bemerkenswerth aus der Diskussion über diesen Gegenstand waren namentlich die Ausführungen von Prof. Dr. Zabludowski, welche ihrer Wichtigkeit halber in extenso wiedergegeben werden.

„Zu der Statistik des Vorredners ist zu bemerken, dass nicht den fixirenden Verbänden allein die längere Dauer der Nachbehandlung zuzuschreiben ist. Man braucht ja nur bei einer und derselben ersten Behandlung die Dauer der Nachbehandlung bei solchen Personen, welche nicht versichert sind, und solchen, die es sind, zu vergleichen oder, um im weiteren Sinne zu sprechen, bei solchen, denen es nicht besonders darauf ankommt, schnell ihre Berufsthätigkeit wieder aufnehmen zu können, und bei solchen, bei denen die Verhältnisse anders liegen. Ein Offizier, welcher vor dem Erreichen eines höheren Kommandos steht, wird wenige Wochen nach der Konsolidation einer Fraktur an einem Manöver theilnehmen. Ein 2jährig Militärpflichtiger, welcher sich als Rekrut eine Fraktur eines grösseren Knochens zugezogen hat, wird oft ganz felddienstunfähig. Am drastischsten tritt die schnelle Wiederaufnahme des Berufes zu Tage bei Artisten, Jockeyreitern, Clowns. Vor wenigen Tagen ging mit mir ein Führer im Riesengebirge von Krummhübel aus hinauf zur Schneekoppe, dann über die Prinz Heinrich-Baude zurück nach Krummhübel. Wir brauchten dazu bei einer längeren Mittagspause 10 Stunden. Mir fiel auf, dass der linke Unterschenkel des Führers wie ein krummer Säbel aussah, der 55jährige Mann hatte vor mehreren Monaten eine Unterschenkelfraktur erlitten. Auf meine Frage, wie es mit dem Beine steht, bekam ich zur Antwort, er sei nicht wehleidig.

Ich möchte behaupten, dass der Grund der längeren Dauer der Nachbehandlung Unfallverletzter nicht zum geringen Theile in dem psychischen Zustande dieser Art von Verletzten zu suchen ist und daher neben der chirurgischen der psychischen Behandlung ein Löwenantheil zukommt. Weiss nun der Unfallverletzte, dass er bei erlittener Fraktur noch immer in eine spezielle Anstalt zur Nachbehandlung gebracht wird, so betrachtet er von vornherein seine Affektion nicht als akutes Leiden, von welchem man in Wochen oder Monaten geheilt wird, sondern als einen chronischen Verlauf nehmende Krankheit, welche eine Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit mit sich führt. In solchen Anstalten findet sich gewöhnlich ein Simulant oder Aggravant, welcher die Anderen beeinflusst. Ein räudiges Schaf verdirbt die ganze Heerde. Auf diese Art bilden sich Brutstätten der Simulation. Daher wären Unfallversicherte, die Distorsionen oder Frakturen erlitten haben, nur in Ausnahmefällen aus den allgemeinen Krankenhäusern in spezielle Institute zur Nachbehandlung zu überweisen. Im Krankenhause ist das alltägliche Beispiel schneller Heilungen Nichtversicherter nicht zum Mindesten von Nutzen: der Arzt hat weniger Mühe, Suggestionen in negativer Hinsicht zu bekämpfen. Bezüglich der Frühbehandlung von Distorsionen und Frakturen mit Massage und Bewegungen können wir auf Grund unserer Erfahrungen — dieselben beruhen auf dem bezüglichen Krankenmaterial

der Berliner chirurgischen Universitätsklinik für die Zeitdauer von 15 Jahren — sagen, dass solche mehr schadet als nützt. Frische Distorsionen mit Erguss im Gelenk sind überhaupt 5—8 Tage mit festem Verband zu behandeln. Dann sind wir erst in der Lage, eine richtige Diagnose zu machen und mit der Massage zu beginnen. Wir möchten es immer vermieden wissen, frisch gequetschte Muskeln und Nerven durch unsere Manipulationen der Gefahr neuer Kontinuitätsstörungen auszusetzen; auch möchten wir bei den in solchen Fällen nicht seltenen Rissfrakturen nicht durch schmerzhafte Manipulationen Muskelkontraktionen auslösen und somit Dislokationen der Knochenfragmente verursachen. Bei frischen Knochenbrüchen ist der durch den Unfall erschütterte Patient überhaupt der Ruhe bedürftig. Auch bedarf die Anfertigung und Anlegung von Verbänden, bei welchen schon in der ersten Zeit die Bewegung der Glieder möglich ist, einer viel grösseren Erfahrung als bei den fixirenden. Die Schädlichkeit unvollkommener Verbände ist ja überhaupt eine grosse. Der von den Anhängern der Frühmassage oft betonte Vorzug des Ausbleibens der bei Immobilisation auftretenden Muskelatrophien und Adhäsionen in Nachbargelenken ist, wenn das Gegentheilige — das zu lange Liegenbleiben der Verbände — nicht stattfindet, belanglos. Nach erfolgter Konsolidation schwindet die Muskelatrophie bei der nun im ausgiebigen Masse möglichen Massage nebst aktiven und Widerstandsbewegungen recht schnell; ebenso reichen einige forzirte passive Bewegungen aus, um Adhäsionen in Nachbargelenken zu beseitigen. Die gerühmte Verkürzung der Behandlung von Frakturen bei Anwendung von Gehverbänden schon in den ersten Tagen nach dem Unfalle beruht darauf, dass man übersieht, dass unter den Gehverbänden die Muskeln auch nicht in Aktion kommen und atrophiren. Gleiches gilt von den oberen Extremitäten. Wir haben daran zu denken, dass bei einer Fraktur auch die Nachbargelenke in Mitleidenschaft gezogen werden. Entweder ist es ein Trauma oder der traumatisch entzündete Prozess greift die Nachbargewebe per continuitatem an. Beobachten wir nicht Ruhe, bis das akute Stadium vorüber ist, so bekommen wir Myositiden, Periostitiden, Neuritiden und Gelenkentzündungen chronischer Natur, welche für die Dauer der Nachbehandlung Unfallverletzter so entscheidend sind."

3. Der Lustmord in anthropologischer und soziologischer Beziehung.

Der Referent, Bez.-Phys. San.-Rath Dr. Leppmann-Berlin führt aus: In der medizinischen Literatur überwiegt der Gedanke, dass die That an und für sich vermuthen lasse, der Thäter müsse psychopathisch sein.

Das ist grundsätzlich zu verwerfen; denn Wollust und Grausamkeit sind eng verwandt und die Erregung sinnlicher Lustgefühle durch grausame Handlungen ist unter bestimmten sozialen Verhältnissen, wie Geschichte und Kulturgeschichte beweisen, als Massenerscheinung vorgekommen.

Man wird also, um die Frage des Geisteszustandes bezw. der Zurechnungsfähigkeit der Lustmörder zu prüfen, in erster Reihe, wie bei anderen Strafthaten, nicht die That, sondern den Thäter zu betrachten haben.

Die geringe Ausbeute in der Literatur lässt ferner vermuthen, dass bisher meist nur die Fälle veröffentlicht sind, deren krankhafter Charakter am deutlichsten war; die Frage, ob Jemand in unserer jetzigen Kulturepoche noch in der Breite seelischer Gesundheit zum Lustmörder werden kann, muss Vortragender auf Grund der Fälle, welche er selbst beobachtete und welche er mit Unterstützung der internationalen kriminalistischen Vereinigung sammelte, bejahen.

Vortragender verfügt über ca. 25 bisher noch nicht literarisch verwerthete Fälle. Darunter sind nur 3 mit so wesentlichen Zweifeln an der geistigen Gesundheit, dass §. 51 unseres R.-Str.-G. hätte in Frage kommen können, die übrigen sind entweder präsumtiv Gesunde oder mässig Minderwerthige, namentlich Verstandesschwache leichteren Grades.

Das Lustverbrechen charakterisirt sich bei den Thätern meist nicht als vorher überlegter, auf Grund bewusster, wollusterweckender Grausamkeitsideen ausgeführter Mord, nein, meist als Todtschlag, als plötzlich sich regender und unbewusst zur Weckung oder Erhöhung der Wollust dienender Drang zur Grausamkeit und zur Vernichtung des Opfers.

Die persönlichen Umstände, unter denen die Thäter zu dergleichen Regungen gelangen, sind folgende:

I. Es handelt sich um Personen, welche in Folge langjähriger oder

übertriebener geschlechtlicher Ausschweifungen und Selbstbefleckung der Reizhunger zum Ungewöhnlichen treibt.

Dieser dauernden Schwächung der geschlechtlichen Energie analog ist die vorübergehende, zeitweilige, wie z. B. aus der Ungewöhnlichkeit der äusseren Umstände, in denen die Geschlechtsbefriedigung angestrebt wird oder durch Halbrausch entsteht.

II. Es handelt sich um eine erzwungene Enthaltsamkeit, entweder um eine länger dauernde oder um eine augenblickliche, d. h. um nicht vorgesehene Schwierigkeiten bei Anstrebung des Geschlechtsakts.

III. Es handelt sich um Personen, welche im Allgemeinen entsittlicht sind, welche dem gewerbs- bezw. gewohnheitsmässigen Verbrecherthum angehören.

IV. Die Thaten geschehen häufig in der Pubertätsentwicklung, wo am ehesten der Geschlechtstrieb brunstartig, d. h. zeitweise überstark hervortritt und wo die erotogenen Vorstellungen noch indifferenzirt sind.

Die Ausführung einer Tödtung lässt durch den Befund an dem Opfer bisweilen einen Rückschluss auf das wollüstig grausame Motiv zu. Es handelt sich in den Fällen um das Streben, in das Körperinnere an die Stätte, wo der Mensch entsteht, zu den inneren Geschlechtstheilen vorzudringen. In zweiter Reihe übt das fliessende Blut und das warme zuckende Fleisch eine wollusterregende Wirkung aus. Man findet namentlich zahlreiche, tiefe, über den Tödtungszweck hinausgehende Halsschnittwunden, die zugefügt werden. Auch das Ersticken unter Form des Erwürgens oder Erdrosselns spielt eine Rolle.

4. Ueber die **Symptomatologie der Caissonkrankheit** sprach Dr. v. Schrötter-Wien auf Grund der sich auf 200 Beobachtungen beziehenden Krankengeschichten; er setzt die theoretische Grundlage des Rekompressionsverfahrens auseinander und theilt über eigene Erfahrungen mit, welche sehr günstige Resultate ergaben. An der Hand eines Regulativs, welches Redner vorlegt, werden die wichtigsten Massnahmen betont und deren Anwendung empfohlen.

5. Ueber das Prinzip der Konservirung anatomischer Präparate in den „natürlichen Farben" mittelst Formaldehyd nebst Bemerkungen über die Verwerthbarkeit dieses Mittels beim forensischen Blutnachweis.

Der Referent, Privatdozent Dr. Puppe-Berlin, bespricht einleitend kurz die Konservirungsverfahren von Melinkow-Raswedenkow, Jores und Kaiserling, die alle darauf beruhen, dass die Präparate zuerst in Formaldehyd, dann in Alkohol, schliesslich in wässrige Glyzerinlösungen gebracht werden; in Einzelheiten unterscheiden sie sich nicht unerheblich von einander. Die Untersuchungen des Vortragenden hatten das Kaiserling'sche Verfahren zum Gegenstand; sie erstreckten sich darauf, festzustellen, auf welchen Vorgängen es beruht, dass die Blutfarbe, die durch Formaldehyd zunächst verloren geht, bei der späteren Präparation wiederkehrt. Diese Wiederherstellung der Blutfarbe ist das wichtigste Moment bei der Konservirung von Präparaten in den natürlichen Farben; hinter ihm stehen die Erhaltung der Transparenz, die durch Formaldehyd, besonders Glyzerin bewirkt wird, sowie die Erhaltung der Eigenfarbe, die durch Formaldehyd geschieht, an Wichtigkeit zurück. Untersucht wurden zunächst wiederholt benutzte Präparationsflüssigkeiten. Das Formaldehydgemisch erwies sich spektroskopisch als saures Hämatin enthaltend, der Alkohol als alkalisches Hämatin enthaltend; die Glyzerinlösung war spektroskopisch indifferent. Stark bluthaltige Gewebstheile, die nach Kaiserling konservirten Präparaten entnommen wurden, ergaben bei der Prüfung mit dem Mikrospektroskop alkalisches Hämatin. Letzteres liefert also den Blutfarbstoff resp. das Blutfarbstoffderivat, welches die Blutfarbe des Präparats als „natürlich" erscheinen lässt. Reagensglasversuche bestätigten die bereits von Benedicenti gemachte Angabe, dass Formaldehyd energisch saures Hämatin bilde. Absoluter Alkohol mit reinem Blut gemischt, ergab eine flockige Trübung, die sich mit dem Mikrospektroskop untersucht, als identisch mit dem alkalischen Hämatin erwies. Formaldehyd-Blutlösungen mit Alkohol gemischt, lieferten das Spectrum des alkalischen Hämatins. Die Reagensglasversuche bestätigten also die oben gewonnenen Ergebnisse durchaus.

Vortragender hat dann das Formaldehyd wegen seiner hämatinbildenden Eigenschaft zu gleichen Theilen mit Alcohol absolutus gemischt als Extraktionsmittel für alte Blutflecke in Anwendung gezogen und befriedigende Resultate erhalten. Sowohl altes getrocknetes, als auch stark erhitztes Blut lieferten

nur positive Resultate; es ergab sich stets das Spectrum des sauren Hämatins, dessen Identität durch alkoholische Aetzkalilösung und gelbes Schwefelammon festzustellen gelang. Nur auf 180° erhitztes Blut erwies sich als refraktär.

Auch bei dem Nachweis der Formelemente des Blutes in alten eingetrockneten Flecken konnte Formaldehyd mit Kalilauge zu gleichen Theilen gemischt, mit grossem Vortheil verwendet werden; die angeführte Mischung lieferte ebenso gute Bilder, wie die Hofmann-Pacinische Lösung und das Roussins'sche Reagens.

6. **Gerichtliche Medizin und Gesetzeskunde für Mediziner.**

Privatdozent Dr. Puppe-Berlin betont in der Einleitung die Nothwendigkeit, dass eine rein gerichtlich-medizinische Versammlung zur geplanten Reform des medizinischen Studiums Stellung nehmen müsse, wie dies von Seiten der Vertreter der meisten anderen Spezialfächer bereits geschehen sei. Er wirft weiter die Frage auf, ob nicht eine Ergänzung des allgemein anerkannten Lehr- und Lernstoffes der gerichtlichen Medizin in Form einer viel stärkeren Betonung des formalen Theiles der Gesetzeskunde eintreten soll.

Nachdem sodann die Verhältnisse der gerichtlichen Medizin im In- und Auslande einer kritischen Untersuchung unterzogen worden sind, und nachdem weiter die Spezifität der gerichtlichen Medizin betont worden ist, wird zur Sprache gebracht, wie allgemein verbreitet der Wunsch nach einem Unterricht in der Gesetzeskunde sei, und dass allein die gerichtliche Medizin berufen sei, diesem Wunsche nachzukommen. Ein solcher Unterricht hätte sich zu erstrecken auf die Rechte und Pflichten des Arztes selbst, wie sie Gewerbeordnung, Zivil- und Strafrecht geschaffen haben, sodann auf die Erörterung der Stellung des Arztes seiner Praxis gegenüber, im Besonderen als Kassen- und Vertrauensarzt. Hierbei wären die einschlägigen Kapitel der Gesetze über Krankenversicherung, Unfallversicherung und Alters- und Invaliditätsversicherung zu besprechen. Standespflichten und Organisation des ärztlichen Standes, Apotheker, niederes Heilpersonal, Kurpfuscherei und Nahrungsmittelgesetzgebung bilden die weiteren Abschnitte. Die vorgeschlagene Vermehrung des Gebietes der gerichtlichen Medizin ist keine Systemänderung, sondern eine durch die Verhältnisse gebotene Ergänzung; Civil- und Strafrecht haben ja ohnehin längst in der gerichtlichen Medizin die gebührende Berücksichtigung gefunden. Die Erfüllung des von Vielen gehegten Wunsches ist berufen, Sympathien für die gerichtliche Medizin, ihren Bestrebungen ein geneigtes Verständniss und eine wohlwollende Förderung zu sichern. Diese Bestrebungen der gerichtlichen Medizin fasst Vortragender in folgenden Punkten zusammen:

Obligatorischer Unterricht in gerichtlicher Medizin, in deren Gebiet nunmehr auch die Gesetzeskunde der Mediziner einbezogen wird. Im Staatsexamen Prüfung in diesen Fächern; dieselbe findet zweckmässig in einer Prüfungsgruppe mit der Psychiatrie statt. Ein weiterer Wunsch betrifft die Errichtung von Instituten für die gerichtliche Medizin; das Material derselben bilden 1. gerichtliche Sektionen resp. bei ihnen gewonnene Präparate; 2. sanitätspolizeiliche Obduktionen, d. h. Fälle von plötzlichem natürlichem und solche Fälle von gewaltsamen Tod, bei denen die Schuld eines Dritten nicht vorliegt, und die zuerst von der Staatsanwaltschaft beschlagnamt, nachher aber freigegeben worden sind; 3. gerichtsärztliche Untersuchungen an Lebenden; 4. Unfalls- und Invaliditätsuntersuchungen (3 und 4 sind Gruppen, die nicht an das Institut als solches, sondern nur an die Person des Leiters desselben geknüpft sein können); 5. Blut- und Haaruntersuchungen, die aber ausschliesslich als gerichtsärztliche und nicht mehr als gerichtschemische Sachen betrachtet werden sollen. Nach Analogie der den Physikern gewährten psychiatrischen Kursen werden zum Schluss gerichtlich-medizinische Kurse, abgehalten in gerichtlich-medizinischen Instituten, als erstrebenswerth hingestellt.

7. Ueber „Fettembolie" sprach Kreisphysikus Dr. Flatten-Düsseldorf und betonte vor allem die Schwierigkeit des einwandfreien Nachweises eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem als „Fettembolie" bezeichneten Leichenbefunde und dem Tode.

Vielfach fehlt bei dem in der Blutbahn und namentlich in den Lungenkapillaren angetroffenen Fettmassen ein Missverhältniss zwischen der Grösse der eingeschleppten Fetttheilchen und dem Lumen der von demselben eingenommenen Blutgefässe. Oft findet sich das Fett in Formen, in welchen es die Kapillaren nicht betreten konnte und welche zu der Annahme führen, dass erst

in den Kapillaren ein Zusammenfliessen von Fettkugeln stattfand, welche einzeln sehr wohl die ersteren passiren konnten. Es handelt sich dann, wie namentlich reichliches Fett in den Venen der von Trauma verschont gebliebenen Körpertheile, sodann der Fettgehalt im Gebiete der Aorta und die nach Frakturen fast konstant auftretende Lipurie darthun, wesentlich um eine Lipaemie, wie solche unter den verschiedensten Verhältnissen vorkommen kann. Da eine Lipaemie auch nach leichten Frakturen (Scriba) sowie nach blossen Knochenkontusionen (Ribbert) auftritt, die sog. Fettembolie keineswegs die mit besonders umfangreicher Knochen- und Fettzerstörung einhergehenden Verletzungen bevorzugt und nach Miehe's Zusammenstellung nur in recht wenigen der aus der Literatur bekannten Fällen sogenannter Fettembolie andere Todesursachen mit Sicherheit ausgeschlossen waren, kommt es in foro darauf an, vor allem nach Momenten zu forschen, welche geeignet sind, eine Herzparalyse, eine Herzschwäche zu veranlassen (Shok, Narkose, Arteriosklerose, Herzdegenerationen u. s. w.).

Nur dann wird es gestattet sein, den Tod der Lipaemie zuzuschreiben, wenn die Herzgefässe reichliches Fett entfalten (Herzparalyse) oder geradezu überwältigende Fettmengen in dem Kapillargebiete der Lungen angetroffen werden. Unter Hinweis auf einenFall von Wahncau bemerkt F., eine Fettmenge, welche $^1/_5$ des Gesichtsfeldes im mikroskopischen Apparat der Lungen einnimmt, sei nicht ausreichend, um als Todesursache zu gelten (in dem W.'schen Falle handelte es sich, abgesehen von diesem Befunde, um Shok, Chloroformwirkung und Pneum onie des rechten Oberlappens). Vortragender sah nach Luxatio femoris dextri ohne Fraktur etwa $^1/_6$ des Gesichtsfeldes von Fett eingenommen; der Kranke starb wenige Stunden nach der Verletzung in der Chloroformnarkose und unter dem Einflusse des Shoks. Eine 3 cm hohe Schicht des Blutes der rechten Schenkelvene trug nach einigem Stehenlessen eine 2 mm hohe, eine 4,2 cm hohe Schicht des Blutes der linken Schenkelvene eine 1 mm hohe Schicht flüssigen Fettes.

Dass eine mehr oder weniger längere Zeit bestehende Lipaemie auch mässigeren Grades geeignet ist, die Ernährung der Organe intensiv schädigen und hierdurch eine aus anderer Ursache hervorgehende Herzschwäche derart in ihren deletären Wirkungen zu unterstützen, dass dieselbe in Herzstillstand ausgeht, unterliegt keinem Zweifel.

8. **Ueber das „Oedem" der Kehlkopfeingangsfalten in Wasserleichen.**

Privatdozent Dr. Richter-Wien: Um die Frage zu entscheiden, ob die in Wasserleichen vorkommende Quellung der ary-epiglottischen Falten eine vitale sei oder postmortal entstehe, ob also diesem Befunde eine Bedeutung für die Diagnose des Ertrinkungstodes zukomme, hat R. theils an Leichen von Kindern, theils mit ausgeschnittenen Kehlköpfen Versuche angestellt und die so gewonnenen Resultate mit den an Leichen der Ertrunkenen gemachten Befunden verglichen. Die Kinderleichen wurden, nachdem der Zustand der ary-epiglottischen Falten mit dem Kehlkopfspiegel konstatirt worden war, in's Wasser gehängt, und zwar mit dem Kopf nach abwärts, um die natürlichen Verhältnisse bei Wasserleichen nachzuahmen, bei welchen ja in der Regel der Kopf am tiefsten im Wasser liegt. Nach kürzerem oder längerem Verweilen im Wasser wurde der Befund abermals mit dem Kehlkopfspiegel aufgenommen, schliesslich derselbe durch die Obduktion kontrolirt. Es entstand so in 8 von 18 Versuchen, demnach in 44,4 % der Fälle ein deutliches „Oedem" der Kehlkopfseingangsfalten. An herausgeschnittenen Kehlköpfen bildete sich das „Oedem" in 34 von 77 Fällen, also in 44,1 %. Diese Zahlen stimmen annähernd mit denjenigen, welche die Statistik an Wasserleichen ergab, indem sich in 39,1 % der im Wiener gerichtlich-medizinischen Institut eingelieferten Wasserleichen ein „Oedem" der ary-epiglottischenF alten fand. Vortragender kommt mit Rücksicht auf diese Befunde und auf Grund theoretischer Erwägungen dazu, dass das „Oedem" der Kehlkopfseingangsfalten in Wasserleichen postmortal durch die Quellung und Imbibition der Schleimhaut entstehe und sonach für die Diagnose des Ertrinkungstodes nicht verwerthet werden könne.

9. **Einige Bemerkungen über forensische Blutuntersuchungen.**

Derselbe Referent, Privatdozent Dr. Richter-Wien, bespricht zunächst die Anforderungen, welche an die zum Nachweise der Blutkörperchen verwendeten Zusatzflüssigkeiten gestellt werden müssen. Dieselben bestehen darin,

dass die zu verwendende Flüssigkeit den Blutfarbstoff nicht lösen dürfe und die Konturen der Blutzellen, bei möglichster Schonung der letzteren, sichtbar machen müsse. Auch müsse in Fällen, in welchen die Blutzellen stark geschrumpft sind, getrachtet werden, durch Quellung derselben ihre Scheibenform oder, da dies meist nicht möglich, eine kugelförmige Quellung der Blutzellen herbeizuführen. Vortragender hat von diesen Gesichtspunkten aus die gebräuchlichsten Zusatzflüssigkeiten untersucht und von den Ergebnissen dieser Untersuchung sei nur hervorgehoben, dass 30 % Kalilauge und nach dieser Pacini'sche Flüssigkeit sowohl in ihrem Verhalten gegen den Blutfarbstoff, als auch bezüglich der Erhaltung der Form der Blutzellen den anderen Flüssigkeiten vorzuziehen sind. Von der Thatsache ausgehend, dass Pepsinlösungen bei Zimmertemperatur zwar Fibrin, aber nicht Eiweiss peptonisiren, i. e. lösen, hat er Versuche mit von Grübler (Dresden) bezogenem Pepsinglyzerin gemacht, indem er die zu untersuchenden Flecke durch mehrere Stunden in Pepsinglyzerin aufweichte und nach dem Zerzupfen unter dem Mikroskope untersuchte. Während konzentrirtes Glyzerin die Blutschollen in kleine, anscheinend den einzelnen zusammengebackenen Blutzellen entsprechende Partikeln zersprengt und verdünntes Glyzerin den Blutfarbstoff rasch löst, traten in mit Pepsinglyzerin behandelten Präparaten die Konturen der Blutzellen sehr deutlich hervor, so dass Vortragender diese Flüssigkeit für forensische Zwecke empfehlen kann, zumal die Präparte haltbar sind. R. lässt es unentschieden, ob die Wirkung des Pepsinglyzerins in eine Auflösung des zwischen den Blutzellen befindlichen Fibrinnetzes bestehe und stellt weitere Untersuchungen in Aussicht. Dr. Flatten-Düsseldorf.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Der akute Hydrocephalus, seine Ursachen und seine pathologische Anatomie vom gerichtsärztlichen Standpunkte Von Dr. Brasch, Nervenarzt in Berlin. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Medizin, XIV. Bd., 2. H. (Oktober) 1898.

Verfasser kommt auf Grund seiner Ausführungen zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Der akute Hydrocephalus ist nur in relativ seltenen Fällen als primäres idiopathisches Leiden anzutreffen.

Es giebt einige Autoren, welche ihn dann als den Ausdruck einer Meningitis (serosa) ventricularis ansehen. Tritt man dieser Ansicht bei, so kann man sagen:

2. „Die einzige bekannte Ursache des akuten Hydrocephalus ist die Meningitis" (Gowers).

3. Der akute Hydrocephalus kommt alsdann vor:

a) als Meningitis serosa,
b) bei tuberkulöser Meningitis in den meisten Fällen,
c) bei eiteriger Meningitis in sehr vielen Fällen.

4. ad a) Als Ursachen von gerichtsärztlichem Interesse sind bekannt Traumen, besonders bei Kindern und vorzüglich bei schon bestehender hydrocephalischer Anlage. Seltene, wenn überhaupt vorkommende Ursachen sind ferner Alkoholvergiftung und Insolation.

5. Der gerichtliche Obduzent hat bei jedem Ventrikelerguss in erster Reihe an das Bestehen einer Meningitis zu denken.

Fehlt diese und der Erguss ist der einzige pathologisch-anatomische Befund, welcher nach akuter, im Anschluss an ein Trauma entstandener, nach Art einer Meningitis verlaufener Erkrankung erhoben wird, so ist die Annahme einer traumatischen Meningitis serosa statthaft.

6. ad b) ist zu bemerken, dass die forensische Beurtheilung der Bedeutung eines Traumas für die Entstehung einer tuberkulösen Meningitis sich auf die pathologisch-anatomischen Befunde zu gründen hat. Den Zusammenhang zwischen beiden aus der Erzeugung eines locus minoris resistentiae im Gehirn zu folgern, ist vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus nicht statthaft.

7. ad c) Die eiterige Meningitis, welche stets zu einem akuten Ventrikelerguss führen kann, entsteht entweder spontan (so besonders bei vielen Infektionskrankheiten oder durch Fortleitung der Erkrankung von den Nebenhöhlen

des Schädels her) oder durch Verletzungen des Schädels, seiner Nebenhöhlen oder entfernterer Körpertheile.

8. Jede eitrige Meningitis beruht in letzter Reihe auf der Invasion von eitererregenden Spaltpilzen.

9. Aufgabe des Gerichtsarztes ist es, festzustellen, ob das Eindringen dieser Eitererreger erst durch die inkriminirte Verletzung ermöglicht wurde, oder ob dies unabhängig davon geschah.

10. Es ist deshalb neben dem klinischen Nachweis des Zusammenhanges zwischen Verletzung und Meningitis stets auch der pathologisch-anatomische Beweis des Zusammenhanges zwischen Wundinfektion und Meningitis zu erbringen.

11. Der Obduzent hat mit Rücksicht auf die Ausschliessung einer spontanen Entstehung der Meningitis einerseits darauf zu achten, ob ihre Natur nicht eine tuberkulöse sei, andererseits auf den Zustand der Nebenhöhlen des Schädels gebührende Rücksicht zu nehmen. Er wird ausserdem das Verhalten des Verletzten vor der Verletzung und den Verlauf der tödtlichen Erkrankung in Betracht ziehen müssen.

12. Selbst bei geführtem Nachweis, dass die Meningitis in Folge einer sekundären Infektion von der durch die Verletzung gesetzten Wunde aus entstanden ist, hat der gerichtliche Sachverständige dem Richter klar zu machen, dass die tödtliche Meningitis nicht aus der allgemeinen Natur der Verletzung folgte, sondern erst der sekundären Wundinfektion ihre Entstehung verdankte.

Rpd.

Zur Frage über den plötzlichen Tod durch Thymushyperplasie. Von Prof. Dr. Seydel-Königsberg i/Pr. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin u. s. w. XVI. Bd., 2. H. (Oktober); 1898.

Ein sechs Wochen altes, kräftig entwickeltes Kind wurde am 6. November 1896 Morgens in seinem neben dem Bett der Amme stehenden Bette von der Mutter und der Amme todt gefunden; es lag auf der Seite, sein Gesicht war nicht mit Bettstücken bedeckt, erbrochen hatte es nicht. Nach Aussage der Amme hatte diese das Kind noch zwei Stunden vorher auf die andere Seite gelegt, wobei es die Augen aufgeschlagen und sich vollständig normal verhalten haben soll. Die angeordnete gerichtliche Sektion ergab im Allgemeinen die Zeichen des Erstickungstodes. Die innere Brustdrüse war 6 cm lang, 5 cm breit und an der dicksten Stelle 2 cm dick, sehr derb, so dass das Gewebe an einzelnen Stellen sich fast knorpelartig anfühlte; auf Durchschnitten ziemlich viel gelblich-grüner Saft. In der Rachenhöhle zeigte sich ebensowenig wie im Kehlkopf und oberen Theile der Luftröhre ein fremder Inhalt, dagegen entleerte sich auf den Schnittflächen der Lungen ziemlich viel dunkles Blut und grauweisser Schleim, und zwar war der letztere in den Verästelungen der Luftröhren so reichlich vorhanden, dass er sich aus den stärkeren Bronchien in Form grösserer Tropfen ausdrücken liess. Unter dem Mikroskop liess dieser Schleim rothe und weisse Blutkörperchen, sowie Epithelzellen, aber keine der Milch oder sonstigen fremden Körpern entsprechende Formelemente erkennen; die Möglichkeit von Aspiration erbrochener Nahrungsflüssigkeit war also ausgeschlossen. Seydel betont, dass die reichliche Anwesenheit von weissgrauem Schleim in den Bronchialverzweigungen bei plötzlichem Tode in Folge von Thymushyperplasie selten vermisst werde. Dieselbe beruhe jedoch nicht, wie Paltauf vermuthet habe, auf einer akuten, den plötzlichen Tod herbeiführenden Kapillarbronchitis, sondern auf einer durch Stockung der Herzaktion bedingten plötzlichen Stauung in den Lungengefässen, die ähnlich wie beim Lungenödem eine reichliche Transudation auf die Bronchialschleimhaut hervorrufe. Der plötzliche Tod anscheinend völlig gesunder Kinder bei Thymushyperplasie werde eben nicht durch eine Kompression der Luftröhre verursacht, sondern lasse auf die Wahrscheinlichkeit eines durch Druck auf die Herznerven (Vagus oder andere für die Innervation des Herzens wichtiger Nervenstämme) plötzlichen Herztodes schliessen.

Rpd.

Komplikation chronischer Herzklappenfehler mit Gravidität. Von Dr. Jess in Kiel. Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 40 und 41.

Verfasser hat aus dem reichhaltigen Material der Kieler Poliklinik 25 in den letzten Jahren behandelte Fälle von Herzklappenfehler bei Schwangeren

zusammengestellt und fasst nach ausführlicher Mittheilung und Besprechung der einzelnen Krankengeschichten das Wichtigste dahin zusammen, dass bei leichten kompensirten Herzfehlern die Geburt in der Regel gut vertragen wird; so beeinflussen insbesondere die ersten Schwangerschaften nicht wesentlich den Herzfehler, erst bei späteren steigert sich die Gefahr, so dass eine mehr oder minder starke Gesundheitsstörung die Folge ist.

Bei den schweren, inkompensirten Herzleiden, wozu vor Allem die Mitralstenose gehört, — die Angabe Spiegelberg's, dass besonders leicht Aortenfehler in der Gravidität zu Zirkulationsstörungen führen und in der Geburt bedrohliche Zustände hervorrufen, kann Verfasser nach seinen 6 veröffentlichten Fällen nicht bestätigen, — richtet die Schwangerschaft ohne Zweifel Schaden an, indem die Kompensationsstörung wächst und trotz der sorgsamsten Pflege und Behandlung nicht zum Rückgange gebracht werden kann.

Wie soll sich nun der Hausarzt oder konsultirte Arzt der Frage gegenüber verhalten, ob die Heirath eines herzleidenden jungen Mädchens zu gestatten ist oder nicht?

Die angeführten Krankengeschichten zeigen, dass die theoretisch angenommenen Gefahren (Muskelzunahme des Herzens, beeinträchtigte bezw. beschränkte Repirations- und Zirkulationsverhältnisse, Blutdruckschwankungen etc.) in praxi meist sich als leichter erweisen; insbesondere bei kompensirten Herzfehlern. Verfasser möchte darum nicht, wie andere Autoren, z. B. Schlayer, herzkranken Mädchen unbedingt das Heirathen widerrathen, jedenfalls nicht den Mädchen der besser situirten Stände. Immerhin hat sich hierbei der Arzt mit der nöthigen Reserve auszudrücken und besonders auf die Gefahr der wiederholten Schwangerschaften hinzuweisen.

In den Fällen hingegen, bei denen sich schon in früher Jugend durch den Herzklappenfehler sowohl, als durch eine gleichzeitig vorhandene Myocarditis hervorgerufene Störungen der Gesundheit zeigen, muss der Arzt auf's Entschiedenste von der Verheirathung abrathen. Besonders sind auf die ihnen drohenden Gefahren mit grossem Nachdrucke diejenigen herzkranken jungen Mädchen aufmerksam zu machen, welche der arbeitenden Klasse angehören und somit sich nicht der unbedingt erforderlichen Schonung und Pflege bei Schwangerschaft zu unterziehen im Stande sind.

Eine mit Herzfehler komplizirte Gravidität erfordert die allergrösste Vorsicht in der Behandlung. Durch Ruhe und geeignete Pflege wird häufig einer entstehenden Insuffizienz vorgebeugt. Bei Erscheinungen von ungenügender Kompensation muss man medikamentös eingreifen mittels Digitalis, Digitalin, Digitoxin, Strophantus etc.

In den seltenen Fällen, wo auch diese Mittel versagen und der Zustand immer bedenklicher wird, kann als Ultimum refugium die künstliche Frühgeburt in Frage kommen. Die Prognose hierbei ist immer eine höchst bedenkliche, weshalb namhafte Autoren vor künstlicher Beendigung der Geburt warnen. Letztere stellt nämlich bei den tagelang sich hinziehenden Wehen viel grössere Anforderungen an das Herz als die spontane Geburt am Ende der Schwangerschaft.

Nicht so selten greift die vis medicatrix naturae selbst rettend ein, indem spontan ein Abortus erfolgt, dessen Zustandekommen man sich wohl aus den Kreislaufstörungen erklären kann, die eine mangelhafte Sauerstoffzufuhr zum Fötus und Blutungen in der Placenta hervorzurufen im Stande sind.

Dr. Waibel-Günzburg.

Weitere Bemerkungen über die bei wiederbelebten Erhängten auftretenden Krankheitserscheinungen. Von Prof. Dr. R. Wollenberg. Archiv für Psych. 31. B. 1. und 2. H. 1898.

Ein paranoischer, stark hallnzinirender Arbeiter macht zwei vergebliche Erhängungsversuche; der erstere derselben wird, ehe noch Bewusstseinverlust eingetreten war, vereitelt, während beim zweiten sich bereits vollkommene Bewusstlosigkeit eingestellt hatte. Bei der sofort von W. eingeleiteten künstlichen Athmung traten immer mehr zunehmende fibrilläre Muskelzuckungen ein, mit allmählichem Uebergang in typische, tonische Muskelkrämpfe; die Pupillenreaktion war eben angedeutet. An Stelle der Krämpfe stellte sich nach ca. 3 Stunden ein Zustand von motorischer Unruhe („verworrene Erregung“) ein,

der nach 24 Stunden nachliess, ehe der Patient zu einem Verständniss für seine Lage gelangte. Die weitere Exploration ergab, dass der Kranke für die ganze Zeit des zweiten Selbstmordversuchs amnestisch blieb. Diese retroaktive Amnesie ist die Folge einer Ernährungsstörung im Gehirn und nicht, wie W. gegenüber anderen Autoren betont, als hysterisches Symptom aufzufassen; dasselbe gilt von den als Reizerscheinungen zu erklärenden Krämpfen (conf. Fälle von Schäfer, s. diese Zeitschr., Jahrg. 1897, S. 422).

Dr. Pollitz-Brieg.

Moralische Idiotie. Aus der psychiatrischen Klinik in Göttingen. Von Prof. Dr. Cramer in Göttingen. Münchener medizinische Wochenschrift; Nr. 46, 1898.

Nachdem Verf. in der Einleitung einige Bemerkungen über Gutachtenabgabe gemacht und erwähnt hat, dass viele Autoren wie Binswanger, Mendel, Meynert, L. Meyer, Emminghaus und andere sich gegen den Begriff einer moralischen Idiotie ausgesprochen haben und dafür nur namentlich die Ausländer, wie Hack Tuke, Lombroso etc., bei uns Deutschen nur Tiling und andere, in der Schweiz Forel und seine Schule eingetreten sind, legt er in eingehenden Auseinandersetzungen den heutigen Stand der Lehre von der moralischen Idiotie dar. Leider eignen sich diese längeren Erörterungen nicht zu einem Referate; ich muss mich daher begnügen, kurz die Schlussfolgerungen anzuführen, zu welchen Verf. auf Grund seiner Studien und Anschauungen kommt:

1. Die moralische Idiotie kommt in foro nur dann in Betracht, wenn die sie veranlassende Krankheit nachgewiesen ist.

2. Die moralische Idiotie ist in der Praxis nur verwendbar, wenn eine Gesetzgebung in deterministischem Sinne vorhanden ist.

3. Verf. hält sich nicht für kompetent, darüber zu urtheilen, ob es zweckmässig ist, eine solche Gesetzgebung einzuführen, glaubt aber, dass es noch lange dauern wird, bis alle Schwierigkeiten, welche sich der praktischen Durchführung entgegenstellen, beseitigt sind.

4. Die moralische Idiotie kann bei den verschiedenen Geisteskrankheiten als ein am meisten in die Augen fallender Symptomenkomplex vorkommen.

5. Der Nachweis der ethischen und moralischen Perversität allein genügt zum Nachweis der Krankheit nicht.

6. Es kann deshalb, so lange die heutige Gesetzgebung besteht, in foro nicht von einer moralischen Idiotie als Krankheit im Sinne §. 51 Str.-G. gesprochen werden. (Reichsgerichtsentscheidung.)

7. Bei dem heutigen Stande der Wissenschaft ist es äusserst schwierig, in praktisch durchführbarer Weise in einer zu schaffenden Gesetzgebung die moralische Idiotie im Sinne der „Neuen“ zu berücksichtigen.

8. Es ist nicht statthaft, ein Gutachten im Sinne einer noch zu schaffenden Gesetzgebung abzugeben.

9. Die Fälle mit im Vordergrunde stehenden ethischen Defekten, wo man auch nach genauer Untersuchung im Zweifel sein muss, ob Krankheit vorliegt oder nicht, sind selten.

10. Das praktische Bedürfniss, für solche Fälle eine besondere Gesetzgebung zu schaffen, ist nicht so gross, wie es auf den ersten Augenblick scheint.

Es deckt sich diese Frage ungefähr mit der Frage nach der geminderten Zurechnungsfähigkeit.

Vielleicht könnte die Ausdehnung der bedingten Strafaussetzung auf Erwachsene hier noch Erleichterung verschaffen.

11. Wird der Begriff der moralischen Idiotie heute schon in die Gesetzgebung eingeführt, so wird die Zahl der Individuen, welche in dieses Gebiet fallen, in völlig ungerechtfertigter Weise enorm ansteigen und so nicht Geisteskranke als moralisch irrsinnig betrachtet, und ausgesprochene Geisteskranke als moralisch irrsinnig verurtheilt werden. Dr. Waibel-Günzburg.

„Ueber Moral insanity.“ Von Dr. Erdmann Mueller-Dalldorf. Archiv für Psych. 31. B. 1. und 2. H. 1898.

Nach einem längeren geschichtlichen Ueberblick über die Lehre der Moral insanity weist Verfasser darauf hin, dass gegenwärtig das früher so bezeichnete

Krankheitsbild von einigen Autoren dem angeborenen Schwachsinn, von anderen den angeborenen Degenerationen zugezählt wird. Bei der gerichtlichen Beurtheilung derartiger Individuen muss das gesammte Verhalten und die ganze Lebensführung berücksichtigt werden; das begangene Verbrechen kann, wie M. mit Recht betont, keinesfalls als Kriterium des krankhaften Zustandes gelten. Die Diagnose stützt sich auf den Nachweis einer von Jugend auf bestehenden Anomalie, der erblichen Belastung, gewisser Züge, die dem degenerativen Irresein eigen sind (Impulsivität, Periodizität der Handlungen), nervöser Anomalien, körperlicher Degenerationszeichen und Defekte des Intellekts.

Dr. Pollitz-Brieg.

Betriebsunfall (Kopfverletzung) und Geisteskrankheit. Kein ursächlicher Zusammenhang. Gutachten des Prof. Dr. M. in Berlin.

Der Maurer M. konnte nicht angeben, wann er geboren und wie alt er sei. Als jetzige Jahreszahl gab er 1886 an, den Monat wusste er nicht. Weshalb er hierher gekommen, konnte er nicht angeben, seine Frau habe ihm gesagt, er solle mit hierher gehen, da würde er gesund werden. Von einem Unfalle wisse er nichts; er sei überhaupt noch nicht krank gewesen. Seine ihm begleitende Ehefrau giebt an, dass er unruhig sei, des Nachts aus dem Bette herausspringe; er phantasire öfter, suche sein Arbeitsmaterial, wolle nach dem Bau gehen. Er schlage und schimpfe auf seine Frau, sobald diese ihm nicht den Willen thue. Er sei unsauber geworden, beim Essen verschütte er die Speisen in Folge Unsicherheit der Hände. Zuweilen laufe er nackt im Zimmer umher und müsse angehalten werden, sich anzukleiden.

Der M. ist ein Mann von mittlerer Grösse, geringem Fettpolster und mittelstarker Muskulatur. Sein Gesichtsausdruck ist stumpf. Die Pupillen sind von mittlerer Weite, gleich und reagiren in normaler Weise auf Licht und Accommodation.

Die Bewegungen in den Gesichtsmuskeln erscheinen beiderseits beim Sprechen wie beim Oeffnen des Mundes nur angedeutet. Die herausgestreckte Zunge zittert. Die Sprache ist schwer und stockend, aber ohne Silbenstolpern.

Die ausgestreckten Hände zittern, die grobe Kraft der Arme und Hände erscheint normal. Der Gang ist schwankend, unsicher, nach links abweichend. Die Kniescheibensehnenreflexe sind beiderseits sehr lebhaft, es besteht beiderseits, besonders aber rechts, Fussklonus.

Die Hautreflexe sind normal.

Das Schmerzgefühl erscheint am ganzen Körper, auch am Gesicht bei der Untersuchung mit Nadelstichen herabgesetzt.

Beim Stehen mit geschlossenen Augen und geschlossenen Füssen tritt deutliches Schwanken ein, aber auch bei offenen Augen schwankt M. leicht.

Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt keine nennenswerthe krankhafte Veränderung.

Die Herzdämpfung ist nicht verbreitet, die Herztöne sind rein, der Puls ist 66 Mal in der Minute, die fühlbaren Schlagaderwände erscheinen verdickt, die Schläfeadern deutlich sichtbar von geschlängeltem Verlauf.

Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiss.

In der Leistenbeuge finden sich geschwollene Lymphdrüsen.

Das Ergebniss der Untersuchung ist, dass der M. an progressiver Paralyse der Irren leidet. Diese Diagnose wird begründet einmal durch den vorhandenen hochgradigen geistigen Schwächezustand, den Blödsinn, durch die Störung der Sprache, der Schwäche in den Beinen bei gleichzeitig verstärkten Sehnenreflexen und die Abstumpfung der Schmerzhaftigkeit am ganzen Körper. Die Diagnose steht in Uebereinstimmung mit derjenigen, welche im A-Krankenhause auf Grund einer sechswöchentlichen Beobachtung gemacht wurde. Hier wurde als Ursache eine Verletzung angenommen, wobei jedenfalls eine Angabe des M. oder seiner Frau zu Grunde gelegt wurde, wonach dem M. vor drei Jahren ein Stück Eisen auf den Kopf gefallen ist. Thatsächlich ist es aber acht Jahre früher gewesen, und es erscheint ausgeschlossen, dass die am 29. Januar 1889 erlittene Verletzung, welche ihm gestattete, über acht Jahre seine Arbeit unausgesetzt fortzusetzen, nach dieser Zeit die jetzt vorliegende Krankheit hervorbringen konnte. Auch wenn man annimmt, dass bei der hohen Entwickelung der Krankheit, wie sie sich jetzt darstellt, der Beginn derselben

schon ein oder ein und einhalb oder zwei Jahre zurückliegt, würde immer noch der Zwischenraum zwischen Verletzung und Beginn der Krankheit bei voller Arbeitsfähigkeit ein zu langer sein, als dass man an einen ursächlichen Zusammenhang denken könnte. Auf die Angabe der Ehefrau, dass M. seit dem ersten Unfall oft über Kopfschmerzen geklagt hat, ist ein Werth nicht zu legen, da gegen eine irgendwie erhebliche Natur der Kopfschmerzen die andauernde volle Arbeitsfähigkeit spricht.

Es würde in Frage kommen, ob nicht der zweite Unfall vom September 1896[1]) die Krankheit hervorgerufen hat oder eine schon in der Entwickelung begriffene Krankheit in ihrem Ablauf beschleunigt hat.

Ich habe soeben schon darauf hingewiesen, dass mit Rücksicht auf die Höhe der Krankheit und besonders mit Rücksicht darauf, dass bereits bei der Aufnahme in das A-Krankenhaus, Anfang April d. J., ein hoher Grad der Krankheit vorhanden war, es wahrscheinlich, wenn auch nicht ausweislich ist, dass der Beginn der Krankheit bereits über ein Jahr und länger zurückliegt, und es sehr leicht möglich ist, dass dieselbe bereits zur Zeit des zweiten Unfalls bestanden hat. Ist dieses der Fall, so kann mit Rücksicht darauf, dass M. fünf Monate lang nach dem Unfalle noch unausgesetzt gearbeitet hat, nicht angenommen werden, dass die erlittene Kopfverletzung irgend einen nennenswerthen Einfluss auf die Beschleunigung des Kranheitsverlaufs gehabt hat.

Da die Möglichkeit aber nicht ausgeschlossen ist, dass thatsächlich die Krankheit erst nach dem zweiten Unfall entstanden ist, so würde die Frage zu erörtern sein, ob dieser Unfall geeignet war, eine progressive Paralyse hervorzubringen.

Man mag nun die Darstellung des Zeugen A. oder des Zeugen B. für die richtige halten, in keinem Falle war die Kopfverletzung eine erhebliche, sie ist nicht einhergegangen mit einer wenn auch nur kurz vorübergehenden Störung oder Aufhebung des Bewusstseins, sie hat kein Erbrechen hervorgerufen und sie hat so wenig den Allgemeinzustand beeinflusst, dass M. kurz darauf seine Arbeit wieder aufnehmen konnte.

Kopfverletzungen können bei vorhandenen Prädispositionen unzweifelhaft Ursache für Entstehung einer progressiven Paralyse abgeben. Man wird aber einen solchen ursächlichen Zusammenhang nicht für jede beliebige Kopfverletzung annehmen dürfen, sondern nur dann denselben zulassen können, wenn die materielle Verletzung eine erhebliche war, oder wenn die Umstände, unter denen dieselbe erfolgt ist, mit einem besonderen psychischen Trauma, heftigem Schreck, Angst etc. verbunden waren. Keine von diesen Voraussetzungen trifft in diesem Falle zu.

Von anderen Ursachen, welche zur Entwickelung der Krankheit im vorliegenden Falle Veranlassung geben konnten, ist die Syphilis zu nennen.

Nach der Krankheitsgeschichte des A-Krankenhauses muss angenommen werden, dass M. dort angegeben hat, er sei syphilitisch infizirt gewesen. Mir gegenüber hat er dies geleugnet, und die Anschwellung der Leistendrüsen allein, welche gefunden wurden, kann den Beweis für vorhanden gewesene Syphilis nicht geben.

Ich gebe demnach mein Gutachten dahin ab, dass weder mit Gewissheit noch mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass das bei M. bestehende Leiden auf die Unfälle vom 29. Januar 1889 und vom 24./26. September 1896 zurückzuführen ist. Unfallversicherungspraxis; Nr. 4, Jahrg. 98/99.

Betriebsunfall und Bruchschaden. Kein ursächlicher Zusammenhang. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 28. Oktober 1898.

Wie das Reichsversicherungsamt in ständiger Rechtsprechung angenommen hat, entwickeln sich Leistenbrüche in der Regel allmählich und pflegen lediglich in Folge der täglichen Berufsarbeit oder auch der gewöhnlichen Bethätigungen des Lebens auszutreten.

---

[1]) Der p. M. hat mit zwei anderen Arbeitern einen eisernen Träger getragen; beim Niederlegen war dieser umgekantet und hatte dem M. eine ganz geringfügige Hautwunde an der Nase beigebracht, die ihn nicht gehindert hatte, die Arbeit ohne Unterbrechung fortzusetzen.

Soll daher die für eine allmähliche Entstehung des Bruches sprechende starke Vermuthung widerlegt werden, so sind an die Beweisführung dafür, dass es sich ausnahmsweise um einen Fall plötzlicher Entstehung des Bruches handelt, besonders strenge Anforderungen zu stellen. Unter diesem Gesichtspunkte ist auf den Nachweis einer an sich schweren und zugleich aussergewöhnlichen, über den Rahmen der regelmässigen Betriebsthätigkeit hinausgehenden Anstrengung, bei welcher der Bruchaustritt erfolgt ist, besonders Gewicht zu legen.

Als eine derartige Anstrengung ist aber weder das von dem Kläger für die Unfälle verantwortlich gemachte Fortschaffen von Balken auf dem Zimmerplatze, noch auch das Aufladen von Tannenstämmen zu erachten, da dieses in beiden Fällen von einer hinreichenden Arbeiterzahl gleichzeitig besorgt wurde, so dass eine übermässige Anstrengung der Körperkräfte hierzu nicht aufgewendet zu werden brauchte. Ueberdies wurde grade diese Arbeit vom Kläger des Oefteren besorgt, sie gehörte daher zu seinen gewöhnlichen Berufsarbeiten.

Allerdings kann auch eine an sich betriebsübliche, dem Arbeiter also geläufige Arbeit wegen ausnahmsweise ungünstiger Umstände, unter denen sie sich vollzieht, eine aussergewöhnliche Anstrengung bedingen und so für einen dabei entstehenden Bruchaustritt die Vermuthung plötzlicher und ursächlicher Entstehung schaffen. Solche Umstände können indessen im vorliegenden Falle nicht als nachgewiesen anerkannt werden.

Wenn wirklich, wie der Kläger behauptet, bei dem Fortschaffen und bezw. Aufladen der Balken und Stämme der Bruch ausgetreten ist, so bildete diese Arbeit doch nur die Gelegenheit, nicht aber die Ursache für den Bruchaustritt; sie ist die Ursache nur für die Entdeckung, nicht für die Entstehung des Bruchleidens gewesen.

Gegen die Annahme der plötzlichen Entstehung der Brüche spricht ferner der Umstand, dass der Kläger nicht alsbald über Schmerzen geklagt, sondern, wie sowohl der Bauunternehmer T., als auch die Mitarbeiter Sch. und K. ausgesagt haben, an den fraglichen Tagen weiter gearbeitet, ja sogar die Tage darauf die Arbeit nicht eingestellt, vielmehr noch Bretter am Bahnhofe verladen hat. Denn nach ärztlicher Erfahrung hat das plötzliche Entstehen eines Bruches, wie dies bei der Einklemmung des sich plötzlich aus der gewaltsam erweiterten Bruchpforte hervordrängenden Eingeweides nicht anders der Fall sein kann, regelmässig heftige, kaum erträgliche Schmerzen im Gefolge, welche den davon Betroffenen mindestens zu einer Unterbrechung der Arbeit nöthigen und ihn unwillkürlich zu Aeusserungen des Schmerzes, sowie zur alsbaldigen Anrufung ärztlicher Hülfe veranlassen.

Endlich aber fällt sehr wesentlich in's Gewicht, dass der praktische Arzt Dr. R. am Abende des 10. Dezember 1896 festgestellt hat, dass links eine Bruchanlage bestand, woraus mit Sicherheit zu schliessen ist, dass der Kläger auch rechtsseitig bereits vor dem 10. Dezember 1896 mit einer Bruchanlage belastet war. Dr. Gr. fand auch bei seiner Untersuchung vom 8. Mai 1897, dass das Missverhältniss zwischen Bruchforte und Bruch über eine angeborene Anlage und eine langsame, allmähliche Entstehung der Brüche keinen Zweifel aufkommen lasse. Der Kläger giebt übrigens noch in der Rekursschrift selbst zu, dass bei ihm seit Langem eine Bruchanlage vorhanden war.

Hiernach ist der klägerische Anspruch unbegründet, und rechtfertigt sich die getroffene Entscheidung.

Betriebsunfall und Bruchschaden; ursächlicher Zusammenhang anerkannt. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 21. Oktober 1898.

Das Reichs-Versicherungsamt hat sich bei Beantwortung dieser Frage dem Schiedsgericht angeschlossen und das Vorliegen eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem Leistenbruch des Klägers und dem Unfall angenommen. Für die Bejahung dieser Frage sprechen insbesondere folgende Umstände. Der Kläger hat unbestritten einen Unfall erlitten, indem er beim Holzfahren vom Wagen stürzte. Die Ausführungen der Beklagten, dass eine aussergewöhnliche Anstrengung nicht vorliege und die Arbeit des Klägers eine betriebsübliche gewesen sei, treffen auf diesen Fall offenbar nicht zu. Der Fall hat die rechte Seite des Klägers betroffen, wie der Kläger dem Königlichen Kreisphysikus Dr. M. in M. angegeben hat. Auf dieser Seite ist aber der in Rede stehende

Leistenbruch ausgetreten. Der Leistenbruch war, wie der Kreiswundarzt Dr. H. in V. festgestellt hat, neu entstanden, die Bruchpforte war eng und der Bruch war eingeklemmt und schwer zurückzubringen. Wenn bei dieser Sachlage das Schiedsgericht in Uebereinstimmung mit dem Dr. H. und dem von ihm als Sachverständigen gehörten Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. R. in M. den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Leistenbruch und dem Unfall angenommen hat, so hatte das Reichs-Versicherungsamt keinen Anlass dieser Annahme entgegenzutreten.

Grad der Erwerbsunfähigkeit bei Beinverletzung. Quetschung der Muskulatur des Oberschenkels. Rekursentscheidnng des Reichsversicherungsamtes vom 2. Juni 1898.

Grundsätzlich ist dem Verletzten von der Berufsgenossenschaft nur der Schaden zu ersetzen, welcher in der Einschränkung der Möglichkeit besteht, auf dem ganzen wirthschaftlichen Gebiete nach seinen Kenntnissen und körperlichen wie geistigen Fähigkeiten Verdienst zu erlangen. Deshalb kommt der Behauptung des Klägers, dass er leichte Arbeiten nicht erlangen könne, keine Beachtung zu. Denn es ist seine Pflicht, für die Verwerthung der ihm verbliebenen Arbeitskraft selbst Sorge zu tragen. Nach den wohlbegründeten Gutachten der DrDr. H. und B. ist durch Kräftigung der Beine eine bessere Gehfähigkeit erzielt und da der erst 48 jährige Kläger, abgesehen von seinem Alkoholismus, ganz gesund ist und alle Arbeiten im Sitzen, sowie leichtere Arbeiten im Stehen und Gehen verrichten kann, so enthält die Rente von 40 Proz. der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit einen gerechten Ausgleich der thatsächlich bestehenden Beeinträchtigung der Erwerbsunfähigkeit in Folge jenes Unfalles. Dem Antrage auf weitere Beweiserhebung war nicht zu entsprechen, nachdem zwei auf dem Gebiete der Unfallheilkunde erprobte Aerzte auf Grund eingehender Untersuchungen den Zustand einwandsfrei festgestellt haben.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Ein Beitrag zur Werthlosigkeit der sittenpolizeilichen Untersuchung der Prostituirten. Von Dr. Paul Richter, Arzt für Hautkrankheiten in Berlin. Deutsche Medizinalzeitung; 1898, Nr. 59.

Der Verfasser wendet sich gegen die mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken bei der sittenpolizeilichen Untersuchung der Prostituirten. Dieselbe sei in grossen Städten nicht durchführbar. Wohl aber müsse die makroskopische Untersuchung so gehandhabt werden, dass die erkrankten Prostituirten auch als solche erkannt würden. Dies sei aber oftmals nicht der Fall. Hieran trage der Umstand die Schuld, dass zu wenig Aerzte ad hoc angestellt seien, diese wenigen seien naturgemäss überbürdet.

Verfasser führt einen Fall an, bei dem er mikroskopisch und makroskopisch den Tripper bei einer Prostituirten nachgewiesen habe, die trotzdem bei der polizeilichen Untersuchung für gesund befunden worden sei. Ja, es seien Prostituirte für gesund erklärt worden, die selbst gewusst hätten, dass sie krank seien und die Ueberweisung in das Krankenhaus erwartet hätten. Auch ein Fall wird erzählt, wo ein grosser Ulcus übersehen worden sei.

Verfasser plaidirt für Vermehrung der Polizeiärzte.

Dr. Hoffmann-Halle.

Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Mit 12 Tafeln. XIV. Bd.; 2. Heft. Berlin 1898. Verlag von Julius Springer. 4°; 300 S., Preis: 16 Mark.

1. Die Filtration von Oberflächenwasser in den deutschen Wasserwerken während der Jahre 1894 bis 1896. Von Dr. Gotthold Pannwitz, Stabsarzt im Königin Elisabeth Garde-Grenadier-Regiment Nr. 3, früher kommandirt zum Kaiserlichen Gesundheitsamte. Hierzu Tafel IV bis XIV.

Im Jahre 1894 sind im Kaiserlichen Gesundheitsamte durch eine Kommission von Sachverständigen „Grundsätze für die Reinigung von Oberflächenwasser durch Sandfiltration zu Zeiten der Choleragefahr“ vereinbart und den sämmtlichen in Betracht kommenden Wasserwerken zur möglichsten Beachtung und Verwirklichung mitgetheilt worden. Diese Grundsätze erstrecken sich auf die Kon-

struktion der Filter, ihre Grösse, Regulirbarkeit, die Filtrationsgeschwindigkeit u. s. w. und erklären die Wirkung eines Filters dann für befriedigend, wenn bei täglich vorgenommener bakteriologischer Untersuchung nicht mehr als 100 Keime in 1 ccm enthalten sind. Zu gleicher Zeit ist ein Fragebogen entworfen, der bei der geplanten Sammelforschung über die Betriebsbeobachtungen in den Werken zu Grunde gelegt werden sollte. P. stellt nun in der vorliegenden, überaus eingehenden Arbeit die Ergebnisse dieser Sammelforschung, an welcher sich insgesammt 26 Wasserwerke betheiligten, zusammen, indem er zuerst eine kurze Beschreibung der betreffenden Werke giebt, dann die Erfahrungen derselben schildert und zum Schluss prüft, welchen Einfluss die „Grundsätze" in der dreijährigen Beobachtungsperiode auf die Handhabung der Filtration von Oberflächenwasser durch Sand und die darauf basirende Wasserversorgung der Städte ausgeübt haben. Nach P. muss ohne Weiteres zugegeben werden, dass seit der Einführung der Grundsätze der Beginn einer Zeit weitgehendster Verbesserungen in der Verwendung von Oberflächenwasser als Trinkwasser herzuleiten ist, so dass die ursprünglich nur für die Zeit der Choleragefahr bestimmten Leitsätze, da sie sich als nützlich erwiesen, sich auch jetzt noch nach der Gefahrszeit als Richtschnur eignen. Die Beobachtung der Grundsätze ist aber auch weiterhin Anlass gewesen zu eingehenden Studien, welche auf die Verbesserung der Trinkwasserversorgung überhaupt abzielten. So sprechen die Grundsätze in einem ihrer Paragraphen von Ausnahmefällen, in denen es erfahrungsgemäss unter gewissen unabwendbaren Verhältnissen (Hochwasser u. s. w.) technisch nicht möglich sei, ein allen Anforderungen entsprechendes Wasser zu liefern. Die Thatsache, dass den Einwohnern des betroffenen Gemeinwesens unter Umständen beim besten Willen kein gutes Trinkwasser geliefert werden konnte, war für Hygieniker und Techniker in gleicher Weise betrübend, zumal dieser Mangel nicht einmal durch Aufwendung grösserer Summen, mit denen etwa eine für alle Fälle ausreichende Gesammtfilterfläche beschafft werden konnte, zu beseitigen war. Diese technische Unzulänglichkeit ist nun durch die „ebenso einfache, wie ingeniöse" Einrichtung der systematischen Nachfiltration von Oberingenieur Pötzo in Bremen mit dem besten Erfolge beseitigt worden. In Bezug auf die Konstruktion eines solchen Werkes für Nachfiltration muss ebenso, wie in Bezug auf weitere Einzelheiten auf die Originalarbeit P.'s verwiesen werden.

2. Bericht über die Ergebnisse seiner Forschungen in Deutsch-Ostafrika. Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch in Berlin.

I. Die Malaria in Deutsch-Ostafrika.

Nach K. verdankt Ostafrika seinen wenig guten Ruf in gesundheitlicher Beziehung ausschliesslich der Malaria, der gegenüber alle anderen Krankheiten, wie Typhus, der vollkommen fehlt, Diphtherie, die noch nie beobachtet zu sein scheint, Tuberkulose, die nur vereinzelt vorkommt, ja selbst die Dysenterie völlig in den Hintergrund treten. Die bisherige Anschauung über die Malaria in Deutsch-Ostafrika ging dahin, dass hier ausschliesslich die tropische Form und zwar die Quotidiana mit dem oft tödtlich endenden Gipfelpunkte der Infektion, dem Schwarzwasserfieber, herrsche. K.'s Untersuchungen, die er an 154 Personen anstellte, haben ein in vieler Beziehung hiervon abweichendes Ergebniss geliefert, vor Allem insofern, als nach K. das Schwarzwasserfieber nicht mehr zur Gruppe der Malaria gehört, sondern eigentlich nur die tropische Malaria und die Tertiana in Betracht kommt, und von diesen auch nur wieder die erstere, wie das Verhältniss ihres Vorkommens 63 : 7 zur Genüge erkennen lässt. Der charakteristische Typus des tropischen Fiebers besteht nach K. nicht, wie bisher allgemein angenommen wurde, in quotidianen, sondern in tertianen Anfällen. Der einzelne Anfall zieht sich aber fast über zwei Tage hin und zeigt am Morgen des zweiten Tages einen mehr oder weniger starken Nachlass aller Krankheitserscheinungen. Eigenthümlich ist es auch, dass der Beginn des Fiebers fast ausnahmslos auf den Mittag oder in die ersten Nachmittagsstunden fällt, und dass die fieberfreie Zeit regelmässig am Morgen sich einstellt. — Mit dem tertianen Typus der Fieberkurve steht auch der Entwickelungsgang des Parasiten im Einklang. Derselbe ist kein quotidianer, sondern ein durchaus tertianer. Der Blutparasit des Tropenfiebers hat das Aussehen eines Siegelringes und ist von wechselnder Grösse, $^1/_8$ bis $^1/_6$ vom Durchmesser eines rothen Blutkörperchens. Bei den jungen Parasiten besteht im gefärbten Präparat der Ring aus einer dünnen, ganz scharf gezeichneten kreis-

förmigen Linie, welche überall von gleichmässiger Stärke ist und nur an einer Stelle eine knotenförmige Verdickung besitzt, die wie ein dunkler Punkt auf der Kreislinie erscheint. Wenn der Parasit grösser wird, dann nimmt der Kreis im Durchmesser zu, die Kreislinie bleibt aber gleichmässig dünn. Erst wenn er nahezu seine volle Grösse erreicht hat, wird die dem Knoten gegenüberliegende Hälfte der Kreislinie breiter, so dass sie schliesslich die Form der Mondsichel bekommt. Dabei erscheint der Parasit farblos, in Wirklichkeit enthält er aber ebenfalls Pigment, jedoch in ganz fein zertheiltem Zustande. Das ist der gewöhnliche Entwickelungsgang des Parasiten, der in folgender Weise dem Gange des Fieberanfalles entspricht. Während des Anfalles findet man im Blute nur sehr wenig junge Parasiten in Form von kleinen Ringen. Gegen Ende des Anfalles sind sie zur mittleren Grösse herangewachsen, aber immer noch gering an Zahl, und erst wenn der Anfall vorbei ist, gewöhnlich in den frühen Morgenstunden, kommen die ausgewachsenen, als grosse Ringe und in einer Anzahl, die im Allgemeinen der Schwere des Anfalls entspricht, zum Vorschein. Haben sie ihre volle Grösse erlangt, so schreiten sie, wie K. annimmt, in der Milz und in den anderen Organen zur Sporenbildung. Wenn dann die jungen Sporen ausschwärmen und sich den rothen Blutkörperchen anhaften, so kommt es von Neuem zu einem Fieberanfalle, indem die grossen Parasiten verschwinden und die jungen ringförmigen sich einstellen. Neben der Sporenbildung kommt gelegentlich noch eine Form des Parasiten vor, welche von ihrem Entdecker Lavesan als halbmondförmige Körper bezeichnet werden. Die Bedeutung dieser Körper ist noch ziemlich räthselhaft, am meisten neigt man dazu, sie für eine Dauerform des Parasiten zu halten, welche lange Zeit im Blute kreisen soll, ohne selbst Krankheitserscheinungen zu bewirken, aber gelegentlich wieder eine neue Generation der Parasiten und damit ein Rezidiv der Malaria entstehen lässt. K.'s Beobachtungen stehen mit dieser Auffassung in direktem Widerspruch: immer verschwanden, sobald sich diese Gebilde zeigten, die ringförmigen Parasiten und das Fieber, niemals kam es zu Rezidiven oder zu Siechthum.

Was die Inkubationsdauer anlangt, so beträgt diese nach K. 10 bis 12 Tage; nach ihm ist die in den Tropen allgemein gültige Ansicht, dass ein kurzer Jagdausflug z. B. genüge, um sich zu infiziren und schon am nächsten Tage an Malaria zu erkranken, eine irrige. — In Bezug auf die Art der Entstehung der Malaria ist K. zu keinem beweisenden Ergebnisse gelangt, doch können nach seiner Meinung nur zwei Faktoren ernstlich in Frage kommen als Vermittler der Infektion: das Trinkwasser und die Mosquitos; die Uebertragung durch letztere sei die hauptsächlichste, wenn nicht die einzigste.

Die Rolle des Mosquitos hierbei denkt sich K. so, dass nicht der Mosquito selbst die Infektion unmittelbar durch seinen Stechrüssel, nachdem er kurz vorher Blut eines malariakranken Menschen gesogen hat, vermittelt, sondern dass erst seine Nachkommen infiziren, indem die Parasiten in dem Insekte weitere Entwickelungsstadien durchmachen, in die Eier und in die jungen Insekten übergehen und erst durch diese auf den eigentlichen Wirth übertragen werden. Bestärkt wird K. in dieser seiner Ansicht durch die Analogie der Malaria mit dem Texasfieber und anderen tropischen Krankheiten der Menschen und Thiere, bei welchen die Parasiten ihren ausschliesslichen Sitz im Blute haben. — Die tropische Malaria ist nach K. an und für sich keine so gefährliche Krankheit, als man gewöhnlich annimmt. In der Regel genügt 1 g Chinin, um die Parasiten aus dem Blute verschwinden zu machen; um Rückfälle zu vermeiden giebt man nach Beendigung des Nachfiebers noch 1 g. Unbedingt nothwendig ist es aber, dass das Medikament erst dann gegeben wird, wenn die grossen Parasiten im Blute erscheinen, ein Zeitpunkt, der nur durch das Mikroskop bestimmt werden kann. Im Uebrigen soll man in den Tropen Wasser nur im gekochten Zustande benutzen und stets unter einem gut schliessenden Mosquitonetze schlafen. Ausser diesen rein persönlichen Schutzmassregeln empfiehlt K. Trockenlegung und Bepflanzung von Sümpfen, zweckmässige Beseitigung der flüssigen Abfallstoffe und vor Allem richtige Konstruktion der Wohnungen.

II. Das Schwarzwasserfieber.

K. giebt zunächst eine Schilderung des Verlaufs und der Erscheinungen des Schwarzwasserfiebers, welche mit denen der Malaria eine gewisse Aehnlichkeit haben, und wendet sich dann zu dem Wesen und der Behandlung der Krankheit. Die Tropenärzte halten das Schwarzwasserfieber für eine besondere

Form der Malaria, und verschiedene Forscher wollen auch im Blute solcher Kranken die Malaria-Parasiten regelmässig nachgewiesen haben. K. stellte seine bezüglichen Untersuchungen an 16 Kranken an. Nur in 2 Fällen fanden sich Malaria-Parasiten im Blute, aber unter solchen Umständen, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen diesem Befunde und dem Schwarzwasserfieber ohne Weiteres ausgeschlossen werden musste. In allen übrigen 14 Fällen hat K. keine Spur von Malariaparasiten gesehen, ebenso wenig aber auch von anderen Mikroorganismen, speziell die von Yersin als charakteristisch für Schwarzwasserfieber beschriebenen Bakterien. K. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Ergebniss, dass in der Aetiologie des Schwarzwasserfiebers die Chininvergiftung eine ganz erhebliche Rolle spielt; er will aber nicht so weit gehen, zu behaupten, dass jedes Schwarzwasserfieber eine Chininvergiftung sei. Nach K. ist es nicht ausgeschlossen, dass auch andere in Speisen, Getränken oder sonst dem Körper zugeführte Substanzen eine ähnliche Wirkung haben können, als das Chinin. „Es ist doch sehr wohl denkbar, sagt K., dass ein Mensch, bei welchem sich diese merkwürdige Idiosynkrasie gegen Chinin eingestellt hat, nun auch auf andere Stoffe, welche er bis dahin anstandslos vertragen hat, mit einer Hämoglobinurie reagirt.“ Nach K. muss demnach die Behandlung des Schwarzwasserfiebers mit Chinin vollkommen aufhören, und bei Malariakranken, welche bereits einen Anfall von Schwarzwasserfieber gehabt haben, darf Chinin nur mit der grössten Vorsicht angewendet werden.

3. **Ueber die Dauer der durch die Schutzpockenimpfung bewirkten Immunität gegen Blattern.** Von Regierungsrath Dr. Kübler.

Jenner's Lehre, dass die Impfung mit Kuhpocken einen immer gleichbleibenden lebenslänglichen Schutz gegen die Blattern verleiht, ist schon zu Lebzeiten ihres Begründers als nicht haltbar erkannt worden. Indess wurde und wird auch heute noch die Frage, auf einen wie langen Zeitraum die Dauer des Impfschutzes sich erstreckt, nicht allseitig gleich beantwortet. Man hat zur Bestimmung dieses Zeitraums einerseits zu ermitteln gesucht, wie lange Zeit nach einer Erstimpfung die Wiederimpfung erfolgreich vollzogen werden kann, andererseits die Erfahrungen in Pockenepidemien als Anhalt benutzt und dabei auch das Verhalten nicht geimpfter Personen, welche durch eine vorausgegangene Blatternerkrankung geschützt waren, zum Vergleiche herangezogen. K. beschreitet in der vorliegenden Arbeit, in welcher er das vorhandene statistische und literarische Material in ausgiebigster Weise verwerthet, einen ähnlichen Weg. Er prüft zuerst das Verhältniss der Impfung zur Revaccination und fast die Gesammtheit der bisher bekannt gewordenen Erfahrungen dahin zusammen, dass der menschliche Körper durch eine erfolgreiche Impfung für die Zukunft gegen die Vaccine geschützt wird. Der Schutz ist vom elften Tage nach dem Vollzug der Impfung an fast absolut, nimmt aber je nach der Individualität des Geimpften bald früher bald später ab. Bei vollkommener Impftechnik und Verwendung stark wirksamer Lymphe haftet die Vaccine zuweilen schon nach Ablauf von Monaten, in anderen Fällen nach wenigen Jahren. Von Ausnahmen, in welchen der Schutz mehrere Jahrzehnte, vielleicht auch das ganze Leben hindurch erhalten bleibt, abgesehen, ist durchweg nach Ablauf eines Jahrzehnts wieder Empfänglichkeit für den Ansteckungsstoff der Kuhpocken vorhanden. Aus dem abweichenden Verlauf der Revaccinationsblattern gegenüber den bei der Erstimpfung entstehenden Schutzpocken, welcher nach Zahl, Beschaffenheit und Dauer der Pusteln in der Mehrheit der Fälle festzustellen ist, ergiebt sich jedoch, dass eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen die Vaccine bei den meisten Menschen nach zehn Jahren und länger nach einer erfolgreichen Impfung vorhanden ist. Ebenso wenig aber, wie durch eine erfolgreiche Impfung wird durch das Ueberstehen der Blattern ein dauernder Schutz gegen die Vaccine erzeugt. Indessen scheint die durch die Blattern erlangte Widerstandsfähigkeit in der Regel etwas kräftiger und nachhaltiger zu sein, als die Vaccineimmunität nach der Impfung. — Weiterhin geht K. auf die Frage ein, wie sich Geblatterte, Geimpfte und Ungeimpfte der Pockengefahr gegenüber verhalten und stellt fest dass wiederholt Erkrankungen an echten Pocken zwar häufiger vorkommen, als von vielen älteren Aerzten angenommen wurde, im Ganzen aber dennoch zu den Ausnahmen gerechnet werden müssen: Die meisten geblatterten Personen sind erfahrungsgemäss dauernd gegen eine Neuerkrankung geschützt. Hinter diesen Schutz, welchen ein einmaliges Ueberstehen der Blattern gegen diese Krankheit gewährt, steht der Impfschutz an Wirksamkeit zweifellos zurück. Geimpfte

Personen, selbst solche mit guten und zahlreichen Narben sind der Pockengefahr gegenüber weit weniger sicher, als die Geblatterten, befinden sich aber vor den Ungeschützten erheblich im Vortheil. Pockentodesfälle bei Geimpften gehören während der ersten 10 bis 20 Jahren nach der Impfung zu den Ausnahmen; später kommen sie öfter vor, sind aber niemals häufig. Vielmehr bewährt sich bei der grösseren Mehrzahl der Geimpften, auch wenn eine Pockenerkrankung nicht dauernd verhütet wird, in jedem Lebensalter durch einen leichten oder doch günstigen Verlauf der Krankheit das Vorhandensein des erlangten Impfschutzes.

Nach den Untersuchungen K.'s sichert daher die Impfung die meisten Menschen auf wenigstens 10 Jahre gegen die Erkrankung, fast alle auch noch längere Zeit gegen den Tod durch Pocken, nur bei einer verschwindend kleinen Minderzahl sind schon nach kürzerer Zeit Blatternerkrankungen, in seltenen Ausnahmen sogar Todesfälle vorgekommen. In solchen Erwägungen rechtfertigt sich der Impfzwang und die Wiederimpfung nach 10 Jahren. Gefährdete Personen, wie das Aufsichtspersonal von Auswanderertransporten, Aerzte, Krankenwärter u. s. w. thun nach K. wohl, die Revaccination von Zeit zu Zeit zu wiederholen.

4. **Ueber die Zusammensetzung des Zwetschenbranntweins.** Von Dr. Karl Windisch, technischer Hülfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheits-Amte, Privatdozent an der Königlichen Universität zu Berlin.

Nach einer einleitenden Schilderung über die Zusammensetzung der für die Bereitung des betr. Branntweins wichtigsten Rohstoffe, der Zwetschen und anderer Pflaumenarten, giebt W. eine ausführliche Beschreibung der Darstellung des Zwetschenbranntweins, knüpft hieran die Ergebnisse seiner eingehenden, im grossen Massstabe ausgeführten Untersuchungen über die Zusammensetzung der verschiedenen Branntweinarten und erörtert schliesslich die Frage, ob es möglich sei, auf Grund der chemischen Analyse echten Zwetschenbranntwein von künstlich nachgemachten zu unterscheiden, welche Frage er verneinend beantwortet. Dr. Rost-Rudolstadt.

Denkschrift über das Färben der Wurst, sowie des Hack- und Schabefleisches. Ausgearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte (Oktober 1898). I. Beilage zum Deutschen Reichsanzeiger vom 12. November d. J.

Nachdem in der Denkschrift erst die Ursachen der Verschiedenheit in der Färbung des Fleisches (verschiedener Hämoglobingehalt der Muskeln bei den einzelnen Thiergattungen und Muskelgruppen, grösserer Fett- und Wassergehalt, Alter der Schlachtthiere, Veränderungen des Fleisches nach dem Schlachten — einfache Säuerung und saure Gährung —, an die sich später die Fäulniss oder maniakalische Gährung anschliesst, Pöckeln, Räuchern u. s. w.) erwähnt sind, werden die hauptsächlich zur künstlichen Färbung der Wurst, des Hack- und Schabefleisches benutzten Farbestoffe (Karmin, Roseline, Fuchsin, Safranin, Ponceau u. s. w.) und die gangbarsten Fleisch-Konservirungsmittel (Borsäure, Salicylsäure), sowie die fast sämmtlich schweflige Säure bezw. deren Salze — schwefligsaures Natrium oder Kalium enthaltenden — und meist als Geheimmitel in den Handel gebrachten Präparate, wie Treunit, Sozolith, Meat-Preserve-Krystall, Karnat u. s. w.) mit Rücksicht auf ihre Gesundheitsschädlichkeit besprochen. Aus den Versuchen von Pfeifer und Kianko gehe zweifellos hervor, dass die schweflichsauren Salze giftig seien und die solche Salze enthaltenden Konservirungsmittel eine ausgesprochene Giftwirkung besitzen. Dazu komme, dass durch den Zusatz die wahre Beschaffenheit minderwerthiger bezw. verdorbener Waare verdeckt werde. Desgleichen dürfe nicht ausser Acht gelassen werden, dass gerade der Genuss von Hack- und Schabefleisch mit Vorliebe Kranken und Rekonvaleszenten, also Personen, deren Verdauungsorgane sich in geschwächtem Zustande befinden, von Aerzten empfohlen wird und für diese Personen schon der Zusatz von geringen Mengen eines Konservirungsmittels von schädlichen Folgen begleitet sein kann.

Von Seiten der Gerichte sei die Färbung von Wurst, Hack- und Schabefleisch, sowie der Zusatz von Konservirungsmitteln in der überwiegenden Anzahl der zur Aburtheilung gelangenden Fälle auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes (§§. 10, 11, 12 und 14) für strafbar erklärt; etwaige Freisprechungen dürften meist auf die Beurtheilung von solchen Sachverständigen zurückzuführen sein,

deren Sachkenntnisse mehr auf chemischem und nicht auf dem hier ausschlaggebenden medizinisch-hygienischen Gebiete gelegen haben.

Die Ausführungen werden schliesslich in folgende Sätze zusammengefasst:

1. Bei Verwendung geeigneten farbstoffreichen Fleisches und unter Beobachtung der handwerksgerechten Sorgfalt und Reinlichkeit lässt sich eine gleichmässig roth gefärbte Dauerwurst ohne Benutzung künstlicher Färbemittel herstellen;

2. der Zusatz von Farbstoff ermöglicht es, einer aus minder geeignetem Material oder mit nicht genügender Sorgfalt hergestellten Wurst den Anschein einer besseren Beschaffenheit zu verleihen, mithin die Käufer über die wahre Beschaffenheit der Wurst zu täuschen;

3. im Einklang mit den von dem Reichsgericht aufgestellten Rechtsgrundsätzen nimmt die Mehrzahl der bisher mit der Frage befassten Gerichte an, dass die in manchen Gegenden eingeführte Färbung von Wurst vom Standpunkte des Nahrungsmittelgesetzes als ein berechtigter Geschäftsgebrauch nicht anzuerkennen ist;

4. bei Verwendung giftiger Farbstoffe vermag der Genuss damit gefärbter Wurst die menschliche Gesundheit zu schädigen;

5. aus frischgeschlachtetem Fleisch lässt sich ohne Anwendung von chemischen Konservirungsmitteln unter Beobachtung handwerksgerechter Sauberkeit Hackfleisch herstellen, das bei Aufbewahrung in niedriger Temperatur seine natürliche Farbe länger als 12 Stunden behält;

6. der Zusatz von schwefligsauren Salzen und solche Salze enthaltenden Konservirungsmitteln ist geeignet, die natürliche Färbung des Fleisches — aber nicht das Fleisch selbst — zu verbessern und länger haltbar zu machen; dem Hackfleisch kann mithin hierdurch der Anschein besserer Beschaffenheit verliehen werden;

7. der regelmässige Genuss von Hackfleisch, welches mit schwefligsauren Salzen versetzt ist, vermag die menschliche Gesundheit, namentlich von kranken und schwächlichen Personen zu schädigen. Rpd.

Die Heizung von Wohnräumen. Von Prof. Dr. H. Meidinger-Karlsruhe. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Bd. XXX, H. 2.

Wir messen die Temperatur in unseren Wohnräumen gewöhnlich an einem Thermometer, das in einer für unser Auge bequemen Höhe, d. h. etwa 1,6 bis 1,7 m über dem Fussboden hängt, und fühlen uns in einem Raume um so wohler, je gleichmässiger die Temperaturen in den verschiedenen Höhen bis etwa 1,8 m über dem Boden sind. An der Decke ist die Temperatur bekanntlich höher als am Boden und zwar wächst dieser Gegensatz mit der Stärke der Heizung. Vermögen nun unsere verschiedenen Heizapparate diesen Unterschied auszugleichen, d. h. den Boden stärker zu erwärmen und damit in den Räumen eine gleichmässigere Temperatur herbeizuführen? Es wird solches allgemein, namentlich noch von den Fabrikanten gewisser Ofensysteme behauptet, — nur besteht dabei ein Gegensatz der Meinungen, die Einen erklären, die Bodenluft würde um so stärker erwärmt, je mehr der Ofen strahlend wirke und den Boden in nächster Umgebung erwärme, die Anderen legen hingegen lebhafter Luftzirkulation vom Boden aus grosse Bedeutung bei, d. h. Unterdrückung der Strahlung durch verschiedene mechanische Vorrichtungen. Zur Entscheidung dieses Meinungsgegensatzes, der sich nur auf Annahmen gründen kann, stellte der Verfasser in den verflossenen zwei Wintern Versuche mit offenen Gasflammen, verschiedenen Gasöfen und Kohlenfüllöfen an. Auf die Einzelheiten der sinnreichen Versuchsanordnungen, sowie auf den Inhalt der zahlreichen statistischen Tafeln können wir hier nicht genauer eingehen und beschränken uns auf die Anführung der gewonnenen Resultate, die der Verfasser in folgenden Sätzen zusammenfasst:

1. Beim Heizen eines geschlossenen Raumes durch zirkulirende Luft befindet sich die Decke über der aufströmenden warmen Luft, bezw. dem Heizkörper in höchster Temperatur; dieselbe mindert sich allmählich bis zum entferntesten Punkte. Aehnliches Verhalten zeigt der kühlere Boden; zunächst der aufsteigenden warmen Luft befindet er sich in höherer Temperatur als an entfernteren Stellen; die Gegensätze sind jedoch nicht gross.

2. Die Wandflächen haben von oben nach unten abnehmende Tempe-

ratur; dieselbe ist insgesammt um so höher (immer aber tiefer als die der Luft während der Heizung), je dicker die Wände sind und je schlechter leistend ihr Material; sie ist um so niedriger, je kälter die Rückseite der Wand. Aussenmauern sind an ihrer Innenfläche darum weniger warm als Zwischenwände; Fenster sind am wenigsten warm, Wände von beiderseitig geheizten Räumen sind am wärmsten. Thüren stehen letzteren nahe, im Allgemeinen sind sie weniger warm; bei Beginn der Heizung steigt ihre Temperatur rascher als an Steinwänden.

3. Ist der Heizkörper zugleich ein Strahler, so werden Wände, Decken und Boden bis zu einigen Metern Abstand stärker erwärmt, wodurch dann auch die Temperatur der aufsteigenden Luft etwas gesteigert werden kann.

4. Die Temperatur der Luft nimmt bei der üblichen Heizung gleichmässig von der Decke nach dem Boden ab; im gleichen Horizont ist sie aber durch den ganzen Raum die gleiche, von geringem Abstande von den Wänden an bis nahe an den Heizkörper. Die Luft bewegt sich über dem Heizkörper nach den Wänden, senkt sich gleichmässig bis zum Boden und fliesst hier nach dem Heizkörper zurück; dabei wird sie aber fortwährend von an den Fenstern und Wänden (Thüren) abgekühlten Theilchen durchdrungen, welche auf diese Weise die Temperaturabnahme im Innern bewirken; an den Fenstern und kalten Wänden bildet sich dabei eine mässige Strömung abwärts, gebildet von immer anderen aus dem Inneren kommenden Theilchen. — Nach Unterbrechung der Heizung zeigen die Wandflächen höhere Temperatur als die Luft im gleichen Horizont, welche sich nur an den Fenstern, bezw. auch Thüren, abkühlt. Die Wände hindern die rasche Abkühlung um so mehr, je dicker sie sind; sie geben Wärme an die Luft zurück.

5. Die freie Bodenfläche befindet sich immer in höherer Temperatur als die Luft darüber; sie wird von oben, hauptsächlich von der Decke aus, durch Strahlung erwärmt; sie giebt von ihrer Wärme an die überstehende Luft ab und kann sie allein erwärmen, wenn die Luftzirkulation nicht bis zum Boden herabgeht. Die Bodenerwärmung nimmt mit der Deckentemperatur zu. Hohe Deckentemperatur bei besonderen Heizkörpern oder Heizverfahren kann somit nicht als nachtheilig und verwerflich angesehen werden.

6. Der Gegensatz der Lufttemperaturen zwischen Decke und Boden bei Erzeugung einer bestimmten Temperatur in Kopfhöhe, z. B. 20° C., ist am Anfang der Heizung grösser als beim Beharrungszustande, wo die Temperaturen am Boden sich nicht mehr ändern; er ist beim Beharrungszustand ferner um so grösser, je stärker geheizt wird, im Allgemeinen also je kälter es draussen ist, ferner aber auch je dünner und besser leitend die Wände sind und je mehr sie frei liegen, oder anderseitig der Abkühlung unterworfen sind. Ein jeder Raum verhält sich in dieser Hinsicht verschieden.

7. Die Strahlung eines Ofens nimmt in viel höherem Grade zu als seine Temperatur. Von zwei Oefen verschiedener Grösse, welche die Wärme bloss von ihrer Oberfläche abgeben, strahlt bei gleicher Wärmeentwickelung im Ganzen der kleine Ofen in viel höherem Grade mehr, als dem Oberflächenunterschiede umgekehrt entspricht. Ein ringsherum stark strahlender Ofen erzeugt einen etwas geringeren Temperaturunterschied zwischen Decke und Boden als ein schwach strahlender oder reiner Luftheizofen. Der einseitig strahlende Gasreflektorofen in seinen bekannten Formen verhält sich nicht anders, als der gewöhnliche ummantelte eiserne Luftheizofen.

8. Der Temperaturunterschied in den unteren Luftschichten, in denen wir uns bewegen, zwischen Kopf und Boden, ist um so geringer, je höher das Lokal ist; er ist aber unabhängig von der Form des Heizkörpers; der stark strahlende und der reine Luftheizofen wirken in dieser Hinsicht so gut wie gleich. Die Höhe der Luftzirkulation über Boden hat jedoch einen bedeutenden Einfluss auf den Unterschied; dieser wird um so geringer, je höher die Luftzirkulation beginnt. Brennt Gas, dessen Flammen nur wenig strahlen, über Kopfhöhe, so ist die Temperatur zwischen Boden und Kopf fast gleich. Die Erwärmung des Bodens ist in Folge Deckenstrahlung dabei ebenso gross, als wenn die Flammen am Boden brennen würden. Aehnlich verhält sich in Werkstätten die Heizung mittelst eines in Kopfhöhe mitten durch den ganzen Raum laufenden Dampfrohres, sobald der Boden genügend freie Fläche besitzt. —

Bei Ofenkonstruktionen kann man die Art der Luftwärmung ganz ausser Betracht lassen.

9. Luftheizung mit ausserhalb des zu erwärmenden Raumes gelegenen Heizkörper und Abzug der Luft am Boden kann nicht anders wirken, wie die Heizung mit einem in jenem befindlichen Mantelofen. Bei Abzug der Luft über Kopfhöhe würden die Temperaturen von da bis zum Boden (fast) gleich sein.

10. Die Anzeigen des Thermometers sind gebildet durch die zusammengesetzte Wirkung der berührenden Luft (Leitung) und der Wände, Decke, Boden und Heizkörper auf die Ferne (Strahlung). Letztere Wirkung kann man beseitigen durch Umgebung der Thermometerkugeln mit einem Silberblechmantel und ein freies Thermometer zeigt in einer gewissen Höhe des erwärmten Raumes (ausserhalb der Strahlung des Heizkörpers) gleiche Temperaturen; nach oben nimmt die Anzeige des ersteren, nach unten die des letzteren zu.

11. Die Wirkung des geheizten Raumes auf den menschlichen Körper entspricht nicht ganz der Lufttemperatur, gemessen mit dem ummantelten Thermometer, auch nicht derjenigen des freien Thermometers. Die Strahlung der umgebenden Flächen von allen Seiten übt einen, immer aber bloss einseitigen Einfluss, während beim freien Thermometer die Summe zur Wirkung kommt. Die Strahlung des Heizkörpers selbst ist hierbei von besonderer Bedeutung. Ausserdem kommt die Bewegung der Luft zur Geltung; solche macht sich merklich an den Wänden (Thüren), und Fenstern; sie ist um so stärker, je weniger warm diese sind, an den Fenstern also mehr als an den Aussenmauern. Eine an einen anderseitig geheizten Raum stossende Zwischenwand hat fast dieselbe Temperatur wie die Luft gleicher Höhe (nur wenig beeinflusst durch die Strahlung von Boden und Decke); hier ist überhaupt kein kühlender Zug.

12. In einem in Kopfhöhe auf 18—20° C. erwärmten Raume belästigt die Strahlwirkung des Heizkörpers in der Nähe; sie wird angenehm empfunden, wenn die Lufttemperatur niedriger ist, um so mehr, je tiefer das Thermometer steht. Die Wirkung bleibt jedoch immer eine einseitige und beschränkt sich als angenehm auf eine gewisse Entfernung von dem Heizkörper.

Dr. Glogowski-Görlitz.

Gesundheitliche Gefahren für Nitrirarbeiter in Pulverfabriken. Von Robert Vogt, Arzt zu Bern. Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Heft III, 1898.

Auf Veranlassung der Direktion der Kriegspulverfabrik in Worblaufen hatte Vogt ein ärztliches Gutachten darüber zu erstatten, wie weit durch den Betrieb in der früheren, und der in neuerer Zeit geänderten Weise, die Gesundheit der mit der Nitrirarbeit beschäftigten Leute geschädigt würde. Die Ausführungen des Verfassers treffen auf alle ähnlichen Anstalten zu; es sei deshalb gestattet, die Schlüsse, zu denen er gelangt ist, im Nachstehenden anzuführen. Dieselben lauten:

Die Erzeugung der Schiessbaumwolle, so wie diese in der qu. Pulverfabrik, namentlich in der früheren Zeit des Betriebes, vorgenommen worden ist, hat die Gesundheit aller mit diesem Fabrikationszweige beschäftigten Arbeiter mehr oder weniger erheblich geschädigt.

Der angerichtete Schaden besteht hauptsächlich in einer nekrotischen Zerstörung der Schneidezähne und in den nachtheiligen Folgen derselben auf Ernährung und Verdauung.

Ursache dieser Zahnnekrose sind die bei den verschiedenen Nitrirverrichtungen aufsteigenden Dämpfe des zur Nitrirung gebrauchten Säuregemisches, welche in die Mundöffnung der Arbeiter dringen. Die Nitrirarbeit ist, auch in der verbesserten Weise, in welcher sie in letzter Zeit ausgeführt wird, immer noch, wenn auch im geringeren Grade, der Gesundheit der Nitrirleute nachtheilig, weil alle Vorkehrungen und Einrichtungen nicht genügt haben, die Arbeiter vor den schädlichen Säuredämpfen zu schützen.

Es müssen darum Einrichtungen getroffen werden, welche im Stande sind, die Säuredämpfe vollständig vom Arbeiter fern zu halten. Diese Aufgabe wäre wohl am zweckmässigsten lösbar mittelst einer (vom Direktor der Anstalt an-

gegebenen) neuen Zentrifuge, durch welche die Nitrirkästen und jede Hantirung mit dem säuredampfenden Nitrirgute überflüssig würden.

Die Säurenekrose der Zähne der Nitrirer ist ein spezifisches und bleibendes Gebrechen in Folge von Fabrikarbeit, auf welches also der Grundsatz der Haftpflicht anwendbar ist und aus ärztlichen Gründen angewendet werden sollte. Durch Ausrüstung der invalid gewordenen Arbeiter mit künstlichen Gebissen könnte dieser Anforderung Genüge geleistet werden. Ders.

Besprechungen.

Dr. H. Rohleder: Die Masturbation. Eine Monographie für Aerzte und Pädagogen. Vorwort von Geh. Oberschulrath Dr. phil. H. Schiller, Gymnasialdirektor und Professor an der Universität Giessen. Berlin 1898. Fischer's med. Buchhandlung (K. Kornfeld). Gr. 8°, 319 Seiten. Preis: 6 Mark.

Das vorliegende, mit grossem Fleisse und in lebendigem Stile geschriebene Werk bringt uns alles Wissenswerthe über die Masturbation. Die reichen Erfahrungen des Verfassers, gepaart mit Citaten wohl aus der gesammten einschlägigen Literatur des In- und Auslandes, giebt dem Leser ein anschauliches Bild über Alles mit dem Thema zusammenhängende.

Die Disposition des Buches hat Verfasser so getroffen, dass er nach der Einleitung, der Definition, dem Geschichtlichen, den Arten, Formen, dem Wesen und der Verbreitung der Onanie u. s. w. auf die Ursachen der Onanie zu sprechen kommt. Hier unterscheidet er zwei grosse Gruppen, nämlich Ursachen, die im Körper liegen, und solche, die ausserhalb desselben ihren Sitz haben. Unter den letzteren spielen hauptsächlich eine Rolle: falsche Erziehung, falsche Ernährung und falsche Kleidung, ferner die Beschäftigung und — damit kommt er zur Onanie der Erwachsenen — die sexuelle Abstinenz, unglückliche Ehe u. s. w.

Der nächste Abschnitt handelt von der Pathologie der Onanie; hieran schliesst sich die Besprechung der Folgen und zwar a) für das Individuum selbst und b) für die menschliche Gesellschaft.

Die nächsten zwei Kapitel sind der Diagnose und Prognose, der letzte Abschnitt der Therapie gewidmet.

Nach dem Durchlesen des sehr interessanten Werkes stellte sich Referent die Frage, ob man wohl mit allen Ausführungen des Verfassers einverstanden sein könne? Die Antwort lautete: „Nein!" Rohleder sieht zweifellos zu schwarz! Wie ein rother Faden zieht sich der Gedanke durch das Buch, dass alle Erwachsenen wohl einmal Onanisten gewesen sind, eine Ansicht, der entschieden zu widersprechen ist. Referent ist erzogen auf einem Alumnat, wo über 300 Schüler eng zusammen wohnten, aber von Onanie war dort nichts bekannt. Referent ist auch Soldat gewesen. Nur ein Unteroffizier des Bataillons, der aus einer Unteroffizierschule hervorgegangen war, stand in dem Rufe, Onanist zu sein, aber auf diesen wurde mit Fingern gezeigt.[1])

Jetzt aus Anlass dieser Lektüre eingezogene Erkundigungen bei Bekannten und Freunden, älteren und jüngeren, haben die Ansicht des Referenten, nämlich die, dass Verfasser die Sache zu pessimistisch ansieht, nur bestätigt. Und weiter! Was führt Alles zur Onanie? Wenn auch R. das Zitat Hahnemann's erheblich mildert, dass hinter der Tasse Kaffee sich die Onanie verberge, so führt er doch so viele Gründe und später so viele Folgen der Onanie an, dass eigentlich fast Alles hierher gehört. Soll doch sogar der Umschlg der Stimme in der Pubertätszeit vielleicht auf Rechnung der Onanie gesetzt werden! So kommt es auch, dass auf S. 129 „zu enge Beinkleider" und auf der folgenden Seite „sehr weite Kleidungsstücke" als verderblich in Bezug auf die Verleitung zur Onanie angesehen werden. Ebenso ist dem Referenten noch ein anderer Widerspruch aufgestossen: Auf S. 131 heisst es nämlich: „Der um das täg-

---

[1]) Den Kadettenhäusern und Unteroffizierschulen sagt man allerdings nach, dass unter den Zöglingen viel Onanie getrieben wird; ob diese Beschuldigung gerechtfertigt ist oder nicht, darüber fehlt dem Referenten das Material zur Beurtheilung.

liche Brod ringende . . . Arbeiter . . . verfällt bei Weitem nicht so leicht der Onanie", während auf S. 139 behauptet wird: „dass die unteren Stände, die keinen oder nur geringen Lohn bekommen, in die Arme der Onanie versinken."

Wenn ferner die Onanie wirklich so verbreitet ist, dass nach Ansicht des Verfassers in der späteren Schulzeit meist fast von allen Kindern masturbirt wird (S. 172), so ist nicht recht einzusehen, warum die Lehrer, die doch auch einmal Schüler waren, in völliger Unkenntniss dieser Dinge leben sollen (S. 258).

Ich habe es für meine Pflicht gehalten, auch diese Punkte, die mit meiner Ansicht nicht übereinstimmen, hervorzuheben; der wichtige Zweck des Buches, die Aufmerksamkeit der Eltern, Lehrer, Erzieher und vor allen Dingen der Aerzte auf die Onanie zu lenken, um eine Bekämpfung dieser „Volksseuche" herbeizuführen, wird dadurch nicht im Mindesten berührt.

Dr. Hoffmann-Halle a. S.

Tagesnachrichten.

Am 3. d. M. feiert der hochverdiente Begründer und thatkräftigste Förderer der wissenschaftlichen Hygiene, Geh. Rath und Ober-Med.-Rath Prof. Dr. **Max von Pettenkofer**, seinen 80. Geburtstag. Weit über die Grenzen seines engeren und weiteren Vaterlandes hinaus werden ihm an diesem Tage die innigsten Glückwünsche entgegengebracht werden; verdanken wir doch seinen grundlegenden und bahnbrechenden Forschungen in erster Linie die bedeutenden Fortschritte, welche die Entwickelung der öffentlichen Gesundheitspflege in den letzten Jahrzehnten erfahren hat. Das hohe Ansehen, das jetzt die Hygiene überall geniesst, die grosse Bedeutung, die sie sich als unentbehrliches Mittel für das nationale Wohlergehen errungen hat, ist hauptsächlich auf den ausserordentlichen Einfluss v. Pettenkofer's zurückzuführen, der es verstanden hat, seiner Wissenschaft durch deren praktische Verwerthung und durch die auf diese Weise erzielten segensreichen Erfolge diejenige Stellung zu verschaffen, die ihr im Interesse des Allgemeinwohls gebührt. In beneidenswerther körperlicher wie geistiger Frische steht er noch heute an der Spitze der ersten wissenschaftlicen Körperschaft seines engeren Vaterlandes; die Jahre scheinen an ihm spurlos vorübergegangen zu sein; trotz seines hohen Alters verfolgt er mit jugendlicher Begeisterung und unermüdlichem Eifer alle Fortschritte und Bestrebungen auf hygienischem Gebiete. Möge dem Altmeister der Hygiene noch manches Jahr in der gleichen Rüstigkeit vergönnt sein, zum Segen der Menschheit und zur Freude seiner zahllosen Freunde und Verehrer!

In der am 22. v. M. abgehaltenen **Sitzung des preussischen Aerztekammerausschusses** hat sich dieser betreffs der Medizinalreform einstimmig für die Nothwendigkeit einer Reform im Sinne der im vorigen Jahre der sog. Maikommission vorgelegten Grundzüge (volle Beamtenstellung des Kreisarztes, Verbot der Privatpraxis u. s. w.) ausgesprochen, sich also ebenso, wie fast alle Aerztekammern — auch die Brandenburger Aerztekammer hat dies in ihrer Sitzung vom 29. v. M. gethan — auf den Standpunkt der auf der Hauptversammlung des preussischen Medizinalbeamtenvereins angenommenen Leitsätze gestellt, nur mit dem Unterschiede, dass von ihm die Abtrennung der gerichtsärztlichen Thätigkeit als Regel verlangt wird, während diese nach den ebengenannten Leitsätzen die Ausnahme bilden soll.

Einstimmig erklärten sich ferner sämmtliche Ausschussmitglieder für einen ärztlichen Direktor der Medizinalabtheilung; für die Abtrennung dieser Abtheilung vom Kultusministerium und Ueberweisung derselben an das Ministerium des Innern stimmten jedoch nur 7; 4 Mitglieder enthielten sich der Abstimmung und eins stimmte dagegen.

Der von der schlesischen Kammer eingebrachte Antrag, wonach der Minister zu ersuchen sei, dass den Apothekenbesitzern und Drogisten die Verpflichtung auferlegt werde, auf allen Arzneigefässen den Inhalt zu vermerken, wurde abgelehnt; dagegen sprach sich der Ausschuss für die gesetzliche Einführung der freien Aerztewahl bei den Ortskrankenkassen aus und beschloss,

nach Anhörung der Kammern eine Denkschrift über diese Frege an den Herrn Minister zu richten.

Aerztetag. In der am 20. v. Mts. stattgehabten Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes ist beschlossen, als Hauptberathungsgegenstand des nächstjährigen Aerztetages die „Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen" auf die Tagesordnung zu stellen. Zu Referenten sind Dr. Landsberger-Posen und Dr. Weiss-München bestellt. Der Aerztetag soll in Dresden und zwar schon im Frühjahr (März) stattfinden, damit er seine Stimme noch während der Tagung des Reichstages zur Geltung bringen kann.

Von Seiten des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine ist ausserdem noch beantragt: „Die von den Unfallstationen dem ärztlichen Staude drohenden Gefahren auf dem nächsten Aerztetage zur Diskussion zu bringen."

Das Deutsche Zentralkomité zur Errichtung von **Heilstätten für Lungenkranke** wird am 17. Dezember im Reichskanzlerpalais seine diesjährige Generalversammlung abhalten. In dieser werden auch nähere Mittheilungen gemacht werden über den vom Zentralkomité für die Pfingstwoche 1899 nach Berlin einzuberufenden „**Kongress zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit**", dessen Vorbereitung und Leitung in den Händen des Herzogs von Ratibor und des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. v. Leyden liegt. Ferner wird die Stellung der Gemeinden zur Heilstättenfrage einer näheren Erörterung unterzogen werden.

Als Termin für den **XIII. internationalen medizinischen Kongress in Paris** ist von dem Organisationskommité die Zeit vom 2.—9. August 1900 endgültig festgesetzt.

Die **diesjährige Plenarsitzung des bayrischen verstärkten Obermedizinalausschusses** wird am 19. d. M. stattfinden. Gegenstand der Berathung ist der Entwurf einer Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns.

Das sächsische **Landesmedizinalkollegium** hat sich in seiner Sitzung vom 21. v. M. für die Reife des Gymnasiums oder Realgymnasiums als Verbedingung für die Zulassung zum Apothekerberuf ausgesprochen.

Ueber die am 20.—22. v. M. stattgehabten Berathungen der **Geheimmittel-Kommission** theilen die Drogisten-Zeitungen mit, dass sie lediglich einen informatorischen Charakter hatten; es haben daher weder Abstimmungen stattgefunden, noch sind für die Reichsregierung bindende Beschlüsse gefasst. Die Nothwendigkeit einer einheitlichen Regelung der Materie wurde allseitig anerkannt und es als wünschenswerth bezeichnet, dass dem Kaiserl. Gesundheitsamt die Bezeichnung derjenigen Mittel, die als Geheimmittel anzusehen seien, übertragen werde, da eine scharfe Trennung der Begriffe „Geheimmittel", „Spezialität", „Patentarznei" u. s. w. nicht möglich sei. Abgelehnt wurde, den Begriff „Geheimmittel" auch auf Desinfektions- kosmetische und Nahrungs- und diätetische Mittel, sowie auf Stoffe und Zubereitungen auszudehnen, die im Deutschen Arzneibuche aufgenommen sind oder in der medizinischen Wissenschaft und Praxis Anerkennung gefunden haben. Ein weiteres Ergebniss der Kommissionsberathungen scheint ein scharfes Einschränkungsverbot der Geheimmittel zu sein; insbesondere soll die Veröffentlichung von Attesten, Empfehlungen u. s. w. künftig nicht mehr gestattet werden.

Die Errichtung eines **staatlichen hygienischen Instituts in Posen** ist endgültig beschlossen. Dasselbe soll schon am 1. April 1899 in Thätigkeit treten.

Zur Apothekenrevision. Auf eine Eingabe des Vorstehers des Apotheken-Kreisvereins Arnsberg, betreffend verschiedene Revisionsmonita, hat der Herr Minister vor Kurzem — das Datum des Bescheides ist in der Mittheilung darüber nicht angegeben — entschieden, 1. dass eine Vorlegung des Rezeptbuches von den Regierungsbevollmächtigten nur insoweit gefordert werden kann, als begründeter Verdacht einer nicht ordnungsmässigen Führung (§. 32 der Betriebsordnung) vorliegt; 2. dass als Rezepte, die nicht in der Apotheke verbleiben, im Sinne des §. 32 diejenigen anzusehen sind, welche sogleich bezahlt werden (also nicht Krankenkassen- u. s. w. Rezepte); 3. dass die Bezeichnung „Vegetabilien" an der Abtheilung des Giftschrankes für Alkaloide nicht zu beanstanden und 4. die Verwendung eines braunen Glases für die Bittermandelwasser-Morphiumlösung korrekt sei.

Verurtheilung eines Arztes wegen fahrlässiger Tödtung. Dem langjährigen Arzt der Landarmenanstalt Wunstorf, Dr. Krische wurde zur Last gelegt, in seiner Stellung als Arzt der Abtheilung für Geisteskranke einen sehr widersetzlichen Kranken dadurch getödtet zu haben, dass er ihm 20 Minuten lang eine sehr starke kalte Douche hatte verabfolgen lassen. Die Angelegenheit kam am 21. v. M. vor der Strafkammer des Königlichen Landgerichts in Hannover zur Verhandlung. Der Angeklagte behauptete, die Douche habe höchstens einige Minuten gedauert, die Temperatur des Wassers 15° R. betragen, der Verstorbene habe durch die Douche zu einer Abbitte gezwungen werden sollen. Die als Sachverständige vernommenen Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Meyer-Göttingen und Geh. San.-Rath Dr. Meyer-Osnabrück erklärten dagegen übereinstimmend, dass die Anwendung von Douchen bei Geisteskranken als ärztliche Disziplinarstrafe geradezu schädlich sei. Auf Grund des Gutachtens des Prof. Dr. Meyer kam das Gericht zu der Ueberzeugung, dass der Tod des Verstorbenen in Folge der langen Douche herbeigeführt sei und dass der Angeklagte fahrlässig dabei gehandelt habe. Andererseits sei der Charakter des Verstorbenen und der Umstand, dass der Angeklagte sich zur Ertheilung der ärztlichen Disziplinarstrafe befugt gehalten habe, zu berücksichtigen. Gleichwohl lautete das Urtheil wegen fahrlässiger Tödtung auf drei Monate Gefängniss.

Die Frage, ob **Naturheilkundige berechtigt sind, giltige Krankheitsbescheinigungen für Krankenkassenmitglieder auszustellen,** ist kürzlich von dem preussischen Oberverwaltungsgerichte bejaht worden. Den Vorstandsmitgliedern einer Krankenkasse war polizeilich untersagt worden, auf Grund der Zeugnisse von Naturheilkundigen, die nicht als Aerzte approbirt seien, den Mitgliedern der Kasse Krankengeld auszuzahlen. Gegen diese Anordnung erhoben die Vorstandsmitglieder Klage unter Hinweis darauf, dass das genehmigte Statut der Kasse solchen Mitgliedern, welche von einem Naturheilkundigen behandelt zu werden wünschen, auch freie Behandlung durch einen Naturheilkundigen gewähre, mithin habe auch der Naturheilkundige das Recht, giltige Krankheitsbescheinigungen auszustellen. Der Bezirksausschuss nahm aber an, dass Krankheitsatteste nur von approbirten Aerzten auszustellen seien, die ihre Befähigung dazu nachgewiesen hätten. Das Oberverwaltungsgericht hob jedoch nach mehrstündiger Verhandlung und Berathung die Vorentscheidung auf und schloss sich den Ausführungen der Vorstandsmitglieder an.

Mit Rücksicht auf dieses Urtheil, dessen Wortlaut wir demnächst in der Beilage der Zeitschrift bringen werden, wird es Sache der Aufsichtsbehörde sein, dafür zu sorgen, dass eine Bestimmung, wonach Naturheilkundige Krankenkassenmitglieder ärztlich behandeln dürfen, nicht in die Statuten der Krankenkassen aufgenommen werden darf.

Feuerbestattung. Im Grossherzogthum Hessen ist der zweiten Kammer folgender Gesetzentwurf über die Zulassung der Feuerbestattung zugegangen:

Art. 1. Die Feuerbestattung ist unter Beobachtung der nachstehenden Vorschriften und soweit sie nicht ausserhalb des Grossherzogthums stattfindet, nur in solchen Anstalten zugelassen, die auf Grund ortsstatutarischer Bestimmungen errichtet und geleitet werden.

Art. 2. Die Feuerbestattung darf nur erfolgen, wenn sie von dem Ver-

storbenen in einer Verfügung von Todeswegen oder in einer hinsichtlich der Unterschrift öffentlich beglaubigten Erklärung angeordnet und von der Ortspolizeibehörde des Bestattungsortes schriftlich genehmigt worden ist. Die Fähigkeit zur Errichtung einer solchen Anordnung bestimmt sich nach den Vorschriften des §. 2229 des bürgerlichen Gesetzbuches. Stand ein Verstorbener zur Zeit seines Todes unter elterlicher Gewalt, so kann die Feuerbestattung auch nach dieser Zeit von dem Inhaber der elterlichen Gewalt durch Erklärung gegenüber der Ortspolizeibehörde des Sterbeorts angeordnet werden.

Art. 3. Die im Art. 2 vorgeschriebene ortspolizeiliche Genehmigung kann nur ertheilt werden, wenn 1) durch übereinstimmende Zeugnisse des behandelnden Arztes und des Amtsarztes des Sterbeortes die Todesursache festgestellt und der Verdacht, dass der Tod durch eine strafbare Handlung herbeigeführt worden sei, ausgeschlossen ist, und 2) die Ortspolizeibehörde des Sterbeortes bescheinigt hat, dass Verdacht eines Verbrechens ausgeschlossen ist.

Art. 4. Die ärztlichen Zeugnisse dürfen nur nach vorgängiger Leichenschau und sofern es auch nur einer der Aerzte für erforderlich hält, nur nach vorgängiger Leichenöffnung ertheilt werden. War der Amtsarzt der behandelnde Arzt oder ist der Verstorbene in seiner letzten Krankheit nicht von einem Arzte behandelt worden, so muss bei der Ertheilung des Zeugnisses ein zweiter von der Ortspolizeibehörde des Sterbeortes zu berufender Arzt mitwirken.

Art. 5. Wer eine Leiche zum Zwecke der Feuerbestattung ausserhalb des Grossherzogthums verbrennen will, hat dem Kreisamte des Sterbeortes den Nachweis der Anordnung des Verstorbenen nach Art. 2 und die im Art. 3 u. 4 vorgeschriebenen Nachweise zu erbringen.

Art. 6. Beschwerden gegen ablehnende Verfügungen der Ortspolizeibehörde sind an das Kreisamt zu richten. Dieses soll binnen 24 Stunden über die Beschwerde entscheiden.

Art. 7. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften dieses Gesetzes werden mit Geldstrafen bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft.

Preussischer Medizinalbeamtenverein.

Die Mitglieder des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins werden auf den der heutigen Nummer beigefügten **offiziellen Bericht über die XV. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins** aufmerksam gemacht mit dem Ersuchen, die anliegende Postanweisung zur **Einsendung des Beitrages für 1899** zu benutzen.

Minden, den 1. Dezember 1898.

Der Vorstand des Preussischen Medizinalbeamtenvereins.

Im Auftr.: Dr. Rapmund, Vorsitzender,
Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden.

Für die Abonnenten der Zeitschrift. Die Absendung der heutigen Nummer hat sich in Folge Fertigstellung des derselben beigefügten offiziellen Berichtes über die XV. Hauptversammlung des Preuss. Medizinalbeamtenvereins um einige Tage verzögert.

Diejenigen Abonnenten der Zeitschrift, welche diese durch die Post beziehen, und bei denen in Folge dessen die Beifügung des Berichts nicht statthaft ist, werden höflichst ersucht, bei der Verlagsbuchhandlung denselben durch eine Postkarte zu requiriren; die Zusendung erfolgt dann umgehend u. portofrei.

Mit Rücksicht auf die Fertigstellung des vollständigen Inhalts-Verzeichnisses und Sach-Registers wird Nr. 24 der Zeitschrift einige Tage später erscheinen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath i. Minden i. W.
J. C. C. Bruns Buchdruckerei, Minden.

11. Jahrg. Zeitschrift 1898.

für

MEDIZINALBEAMTE.

Zentralblatt für gerichtliche Medizin
und ärztliche Sachverständigenthätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen, sowie
für Hygiene, öffentl. Sanitätswesen, Medizinal-Gesetzgebung und Rechtsprechung.

Herausgegeben
von
Dr. OTTO RAPMUND,
Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.

Verlag von Fischer's mediz. Buchhandl., H. Kornfeld,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Inserate nehmen die Verlagshandlung sowie alle Annoncenexpeditionen des In- und Auslandes entgegen.

Nr. 24.	Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis jährlich 12 Mark.	15. Dezbr.

Fälle ärztlicher Schadensersatzpflicht.

Von Dr. Biberfeld-Berlin.

II.

Die bisherige Erörterung hatte sich um den Fall gedreht, in welchem eine Schadenersatzpflicht sich aus dem strafbaren Verhalten ergiebt, dessen der Arzt sich schuldig machte, indem er ein dem objektiven Thatbestande nicht entsprechendes Zeugniss ausstellte. Nun kann natürlich auch einem anderen ein Vermögensschaden aus einem solchen falschen Atteste entstehen, ohne dass die Ausstellung desselben nothwendig auch eine Gesetzesverletzung in sich schliessen muss. Nach dem bereits angeführten §. 278 des Strafgesetzbuchs liegt ein Vergehen nämlich nur dann vor, wenn ein Arzt oder eine andere approbirte Medizinalperson ein unrichtiges Zeugniss über den Gesundheitszustand eines Menschen „zum Gebrauche bei einer Behörde oder Versicherungsgesellschaft“ wider besseres Wissen ausstellt. Es sind also zwei Momente erforderlich, um auf die Thatsache der Ertheilung eines objektiv unrichtigen Attestes ein Strafverfahren und die zivilrechtliche Schadensersatzpflicht ex delicto zu begründen: Der attestirende Arzt muss wissen und damit einverstanden sein, dass das Schriftstück bei einer Behörde oder einer Versicherungsgesellschaft gebraucht werden soll, und er muss ferner wissen, dass die von ihm bescheinigten Thatsachen nicht vorhanden sind, bezw. dass sein sachverständiges Urtheil in den wirklich bestehenden Verhältnissen seine Begründung nicht findet. Eine strafbare Handlung liegt also selbst beim Vorhandensein aller fraglichen Thatbestandsmerkmale dann nicht vor, wenn dies falsche Attest zu einem anderen Zwecke,

als zum Gebrauche bei einer Behörde oder einer Versicherungsanstalt bestimmt ist. Nehmen wir z. B. den folgenden Fall an: Ein Handlungsgehülfe, welcher gegen ein Monatsgehalt von 250 Mark angestellt ist, will sich einige dienstfreie Wochen verschaffen; er beredet einen ihm befreundeten Arzt, ihm ein Attest auszustellen, in welchem bekundet wird, dass jener an einem gewissen Uebel leide und zur Beseitigung desselben einen vierwöchentlichen Aufenthalt an der See nehmen müsse. Der Prinzipal lässt sich hierdurch täuschen, gewährt den Urlaub und nimmt für die Dauer desselben auf eigene Kosten einen Stellvertreter für den vermeintlichen kranken Gehülfen an. Die ganze Sache wird sich auf Seiten dieses letzteren in der Regel als strafbarer Betrug charakterisiren und der Arzt selbst kann unter Umständen der Beihilfe an diesem Delikte schuldig sein; es braucht dies aber — ein Punkt, den auszuführen, hier zu weit ablenken würde — nicht immer zuzutreffen, und so entsteht die Frage, ob auch abseits von einem strafgerichtlich zu verfolgenden Vergehen der Prinzipal dem Arzte gegenüber einen Anspruch auf Ersatz des ihm aus dieser Täuschung erwachsenen Schadens besitze. Die Frage wird man unbedenklich bejahen müssen und zwar sowohl an der Hand der gegenwärtig in den deutschen Einzelstaaten in Geltung befindlichen Gesetzgebung, als auch auf Grund des demnächst zu verbindlicher Kraft gelangenden Bürgerlichen Gesetzbuchs. Dieses letztere spricht nämlich in §. 826 den Grundsatz aus:

„Wer in einer gegen die guten Sitten verstossenden Weise einem Anderen vorsätzlich Schaden zufügt, ist dem Anderen zum Ersatze des Schadens verpflichtet."

Den Anforderungen dieser Gesetzesstelle genügt aber das hier in Erörterung genommene Verhalten: ohne Zweifel nämlich verstösst es gegen die guten Sitten, denn es gipfelt in der Bekundung einer bewussten Unwahrheit; diese Erklärung ist auch vorsätzlich abgegeben zu einem ganz bestimmten Zwecke, und es ist aus ihr einem Andern, der sie für wahr hinnahm, ein Vermögensschaden erwachsen. Worin besteht nun der Unterschied zwischen diesem und dem zuerst besprochenen Falle des französischen Arztes? Von diesem wurde dargethan, dass eine Schadenersatzpflicht ihn nicht treffe, während sie diesem hier auferlegt wird. Der Unterschied wird dadurch bedingt, dass jener, wenn auch grob fahrlässig, so doch nicht wissentlich Falsches bescheiniget, während dieser seine Bekundungen in voller Kenntniss ihrer Wahrheitswidrigkeit machte. Würde dieses Moment der Wissentlichkeit auch in unserem letzteren Beispiel in Wegfall kommen, so könnte hier ebenfalls von einer zivilrechtlichen Haftung die Rede nicht mehr sein. Man kann einem Arzte daraus, dass er ohne sorgsame Prüfung ein Attest ausstellt, gewiss mit Fug und Recht einen schwerwiegenden Vorwurf machen, immerhin aber wird man seine Sorglosigkeit noch nicht als einen Verstoss gegen die guten Sitten bezeichnen dürfen. Einen solchen lässt er sich nur zu Schulden kommen, indem er w i s s e n t l i c h sich mit der Wahrheit in Widerspruch setzt. Das Ausserachtlassen der erforderlichen Sorgfalt hätte

der Arzt den Prinzipal gegenüber aber nicht zu vertreten, denn er steht nicht zu diesem, sondern nur zu dessen Angestellten in einem Rechtsverhältnisse. Ein falsches Attest kann demnach unter Umständen den Aussteller zwar strafbar, aber nicht schadenersatzpflichtig und umgekehrt zwar zivilrechtlich haftbar, jedoch nicht einer strafbaren Handlung schuldig machen. Diese letztere Alternative liegt auch vor, wenn das Attest von einer Person herrührt, die sich berufsmässig der Behandlung der Kranken widmet, ohne Arzt oder sonst eine Medizinalperson, d. h. ohne approbirt zu sein. Den Versicherungsanstalten ist es ja allerdings schon durch das Statut, welches ihren Geschäftsgang regelt, meistens vorgeschrieben, dass sie nur approbirte Aerzte für Zwecke der Begutachtungen etc. zuziehen dürfen. Dies schliesst aber nicht den Fall einer Ausnahme und ebensowenig aus, dass Jemand, wenn auch erfolglos, einer solchen Anatalt gegenüber sich auf das Attest eines Kurpfuschers beruft, der seinerseits zu diesem Zwecke es ertheilt hat. Ein solches Zeugniss ausgestellt zu haben, kann noch nicht der Ausgangspunkt für eine Anklage sein, wohl aber für einen Anspruch auf Schadloshaltung zu Gunsten desjenigen, der durch den wahrheitswidrigen Inhalt des Attestes getäuscht und deshalb in seinem Vermögen benachtheiligt worden ist. Strafbar ist diese Handlung nicht, denn das Attest rührt von keiner Medizinalperson im Sinne des Gesetzes, insbesondere von keinem Arzte her, wohl aber ist der Aussteller ersatzpflichtig für den Schaden.

III.

Es bleibt nun noch eine dritte Möglichkeit, deren bisher noch keine Erwähnung geschehen ist, zu betrachten, nämlich den Fall eines Irrthums: Ein Arzt bekundet Erscheinungen, die er gesehen zu haben glaubt und wie er sie wahrgenommen zu haben glaubt, während sie entweder gar nicht vorhanden sind, oder sich doch ganz anders gezeigt haben. Nehmen wir z. B. an, A., ein Arzt, untersuchte den Handlungsgehülfen B., um dessen Arbeitsfähigkeit zu ermitteln. In Folge eines ihm dabei mitunterlaufenden Irrthums gelangt er zu der Ueberzeugung, dass B. zu krank sei, um seinen dienstlichen Obliegenheiten genügen zu können; C., der Prinzipal, wird dadurch genöthigt, für die Dauer von sechs Wochen seinem Angestellten, dessen Arbeitskraft er entbehren muss, dass volle Gehalt zu zahlen. In Wahrheit ist B. jedoch arbeitsfähig und A. hätte dies ohne jenen Irrthum zu erkennen vermocht. Bei der Entscheidung dieses Falles ist, so weit das geltende Recht in Betracht kommt, zunächst festzustellen, ob der Irrthum von dem Arzte verschuldet war und ob er anzusehen ist als die Folge einer groben, mässigen oder nur geringen Fahrlässigkeit. Manche Gesetzgebungen, wie z. B. die preussische, lassen den Arzt als einen sog. Kunstverständigen, von welchem ein besonders hoher Grad von Aufmerksamkeit und Vorsicht erfordert wird, schon für ein auch nur geringes Verehen (culpa levissima) haften, während andere nicht so weit gehen und erst wenn eine mässige Fahrlässigkeit vorliegt, ihn verantwortlich machen. Das künftige Reichsrecht

äussert sich in §. 277 zu dieser wichtigen Frage ganz allgemein, indem es vorschreibt:

„Der Schuldner hat, sofern nicht ein Anderes bestimmt ist, Vorsatz und Fahrlässigkeit zu vertreten. Fahrlässig handelt, wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt ausser Acht lässt."

Unter „Schuldner" im Sprachgebrauche des Bürgerlichen Gesetzbuches ist ganz allgemein derjenige zu verstehen, der zu einer Leistung verpflichtet ist, also auch der Arzt, der es übernommen hat, einen Kranken zu behandeln bezw. zu untersuchen. Der Gesetzgeber hat es für misslich erachtet, das Mass der Sorgfalt, die von Jemanden aufzuwenden ist, ein für alle Male fest zu bestimmen; er hat es vielmehr für richtiger gehalten, hierüber die Verkehrssitte entscheiden zu lassen. Man wird dies auch als zweckmässig bezeichnen dürfen. Fehler in der Diagnose sind nicht in allen Fällen gleich zu beurtheilen: Der eine beruht vielleicht auf der Unzulänglichkeit wissenschaftlichen Erkennens überhaupt, der andere ist auf die persönliche Unfähigkeit oder Nachlässigkeit desjenigen zurückzuführen, der die Diagnose gestellt hat. Und auch hier ist ein Fehler, der auf einer irrigen Ueberzeugung beruht, doch rechtlich ganz anders anzusehen, als ein solcher, der sich bei gehöriger Aufmerksamkeit hätte vermeiden lassen können. Anders gelagert sind wieder die Fälle, in denen der Arzt sich beim Verschreiben eines Heilmittes irrt, indem er aus Versehen entweder falsche Ingredienzen oder die richtigen Bestandtheile in falschem Menge-Verhältnisse verordnet. Hier wird das freie Ermessen des Richters thunlichst nach Anhörung erfahrener Aerzte darüber zu entscheiden haben, ob das der Beurtheilung unterliegende Verhalten einen Mangel der verkehrsüblichen Sorgfalt erkennen lasse oder nicht.

Rückenmarksverletzung oder Schlaganfall.

Von Dr. v. Kobylecki, Oberstabsarzt a. D. und Kreisphysikus in Gumbinnen.

Der folgende forensische Fall spielte sich vor der Insterburger Strafkammer ab und dürfte um desswillen auch von allgemeinerem Interesse sein, weil Rückenmarksverletzungen durch Stichwunden an und für sich zu den Seltenheiten zählen und der Fall ausserdem zu einer Kontroverse zwischen den Sachverständigen führte.

Am 29. Mai d. J. hatte im Dorfe A. bei Gelegenheit eines Polterabends, an welchem von Seiten aller Betheiligten dem Bier und Schnaps in der üblichen Weise zugesprochen worden war, der Besitzersohn O., anscheinend ohne jede Veranlassung, dem 63 Jahre alten Arbeiter B. einen Messerstich in den Rücken versetzt. Es handelte sich dabei durchaus um keinen Racheakt, auch eine Streitigkeit zwischen den beiden war nicht vorangegangen. Der junge O. war einfach angetrunken und hatte auf dem Hofe viel Lärm gemacht, Streit gesucht und Drohungen ausgestossen, so dass der alte B. den Schulzen herbeirufen wollte, um den jungen Menschen zur Raison zu bringen. Kaum hatte er seine Absicht

ausgesprochen, als er den Messerstich erhielt und sofort zusammenbrach. Nach Aussage der Leute soll er eine kurze Zeit lang bewusstlos gewesen sein. Er wurde nach Hause transportirt und zu seiner Hülfe der zufällig bei dem Besitzer des Nachbargutes K. zum Besuch anwesende Dr. W. herbeigeholt. Dieser stellte, nach seiner eigenen Angabe, eine Lähmung des linken Beines fest. Die Wunde selbst schien ihm ganz oberflächlicher Natur zu sein und so sprach er sich bei seiner ersten gerichtlichen Vernehmung mit Bestimmtheit dahin aus, dass der Messerstich keine edleren Organe verletzt habe und die Lähmung des Beines nicht davon, sondern von einem Schlaganfall herrühre.

Ob dieses Gutachten bei der Staatsanwaltschaft bezw. dem Gericht Angesichts der Vorgänge einiges Bedenken erregt haben mag, oder nicht, genug, die Gerichtsbehörden begnügten sich mit dem Gutachten des Dr. W., eines im forensischen Dienst wohlerfahrenen, älteren Herrn, nicht und beauftragten mich behufs Abgabe eines mündlichen Gutachtens in der Hauptverhandlung, den verletzten B. zu untersuchen. Es ist noch zu bemerken, dass weder der Kollege W. den Fall später noch einmal gesehen hatte, noch irgend ein anderer Arzt zu Rathe gezogen worden war. Ich entledigte mich meiner Aufgabe, nachdem ich von den Akten Kenntniss genommen hatte, am 6. August, indem ich nach A. hinausfuhr. Die Leute konnten keine Ahnung davon haben, dass eine ärztliche Untersuchung stattfinden sollte, ich kam vollkommen überraschend und fand den Verletzten im Bette liegend. Er und seine Frau klagten mir gemeinschaftlich ihre Noth. Er könne nicht mehr gehen, das linke Bein sei gar nicht mehr zu gebrauchen, er sei ein elender Krüppel geworden. Auch das rechte Bein sei bis zur Hälfte „ohne Fühlung“ wie eingeschlafen. Auf mein Befragen wurde mir noch mitgetheilt, dass er bis zu dem Tage, wo er den Messerstich erhalten, ganz gut habe gehen können, dass er niemals ähnliche Erscheinungen gehabt habe und dass er die ersten drei Tage nach der Verletzung Stuhl und Urin unter sich gelassen habe, weil er „keine Fühlung“ davon gehabt hätte. Was Schlaganfall ist, wussten die Leutchen nicht.

Der Status praesens ergab:

Leidendes Aussehen bei genügender Ernährung. Ausgesprochene Arteriosklerose. Motorische Lähmung des linken Beines mit nachfolgender beträchtlicher Abmagerung. Der Umfang des Oberschenkels in der Höhe der Gesässfalte betrug rechts 47, links 43 cm, an der dünnsten Stelle, oberhalb des Knies 34 bezw. 33,5 cm, der Umfang der Wade 31 bezw. 29,5 cm. Auch das rechte Bein gewährte anscheinend keine ganz sichere Stütze, denn der Kranke konnte sich zwar, mit Hülfe von zwei Krücken, stehend aufrecht erhalten, sogar gehen, that dies jedoch mit eingeknicktem rechten Knie. Bei den Versuchen die Sensibilität mit Nadelkopf und -spitze zu prüfen, ergab sich, dass am linken Bein die Berührung mit dem Nadelkopf kaum empfunden wurde, während der Stich mit der Spitze sofort als solcher erkannt wurde. Umgekehrt verhielt sich das rechte Bein. Hier wurden die Stiche konstant nur als einfache Berührung empfunden. Diese doppelseitige Störung der Sensibilität liess sich auch noch am Bauche, bis fast zur Nabelhöhle nachweisen. (Etwa 8 Tage später hatte ich Gelegenheit, die Versuche zu wiederholen, wobei ich zu demselben Resultate gelangte.) Der Patellarreflex war rechts deutlich und sehr energisch, links dagegen bedeutend verstärkt, so dass der Unterschenkel eine ganze Zeit lang in schüttelnder Be-

wegung blieb. Auch Störungen vasomotorischer Natur liessen sich feststellen. Schon im Liegen konnte man bemerken, dass der linke Fuss und Unterschenkel stärker geröthet waren, als das rechte Bein und beim Aufstehen steigerte sich diese Röthe zu deutlicher Cyanose. In der linken Hüftgegend erschien die Haut glatter, wie gedunsen, doch liess sich durch Fingerdruck keine deutliche Delle hervorbringen.

Ich liess mir nunmehr die Stelle des Messerstichs zeigen und fand auf der linken Seite des Rückens eine fast lineare etwas eingezogene Narbe von nahezu gleicher Färbung wie die Haut der Umgebung. Sie war 1,3 cm lang und verlief in schräger Richtung, so zwar, dass das innere Ende etwa 0,5 cm höher lag, als das äussere. Sie befand sich in der Höhe des vierten Brustwirbeldornfortsatzes und war mit ihrem inneren Ende nicht ganz 3 cm von der Mittellinie entfernt. Beim Betasten war die Narbe nicht schmerzhaft und markirte sich als deutliche Vertiefung. Druck auf die Dornfortsätze in der Nachbarschaft, also des 3. bis 5. Brustwirbels wurde als schmerzhaft bezeichnet.

Da der Kranke in einem Zustande sich befand, dass er vor Gericht nicht erscheinen konnte, so machte ich im Gerichtstermine, der am 11. August stattfand, eine eingehende Schilderung von dem vorgefundenen Zustand des Mannes und gab mein Gutachten dahin ab:

1. Es besteht eine Lähmung des linken Beines, die im Sinne des §. 224 des Str.-G.-B. als Verfall in Lähmung bezw. in Siechthum anzusehen ist;

2. diese Lähmung ist eine unmittelbare Folge des Messerstiches.

Zur Begründung ad 1 wies ich auf den Befund hin. Es lag zweifellos im medizinischen Sinne eine Lähmung des linken Beines vor; der Mann konnte das Glied fernerhin nicht mehr gebrauchen. er war ein Krüppel geworden und vermuthlich für den ganzen Rest seines Lebens. Demnach war sowohl der Begriff Lähmung. wie Siechthum in diesem Falle zutreffend und es konnte dem Gerichte überlassen bleiben, zwischen beiden Ausdrücken die Wahl zu treffen.

Im Weiteren führte ich zur Begründung der zweiten These zunächst aus, dass die Lähmung des Beines mit dem Messerstich zeitlich zusammenfalle. Der Mann war bis zu diesem Zeitpunkte im Besitze seiner gesunden Gliedmassen gewesen und erst von dem Augenblicke an, in welchem er den Messerstich erhalten, hatte sich bei ihm eine vollständige Gebrauchsunfähigkeit des linken Beines eingestellt. Es liegt also sehr nahe, einen kausalen Zusammenhang zwischen diesen beiden Thatsachen anzunehmen. Wenn jemals das sonst verpönte post hoc ergo propter hoc gerechtfertigt ist, so in dem vorliegenden Fall. Denn selbst wenn die Lähmung als die Folge eines Schlaganfalles anzusehen wäre, wie Herr Sanitätsrath W. meint, so bleibt der Angeschuldigte doch moralisch und juristisch dafür verantwortlich, weil man alsdann annehmen muss, was auch dieser Sachverständige zugiebt, dass der Schlaganfall durch den psychischen Eindruck, den der Angriff bei dem Verletzten hervorrief, herbeigeführt worden ist. Meines Erachtens kann aber davon nicht die Rede sein, ich betrachte vielmehr die Lähmung des Beines nicht bloss als eine mittelbare Folge, sondern als eine direkte Folge des Messerstiches, weil durch diesen Messerstich zweifellos eine Verletzung des Rückenmarkes statt-

gefunden hat. Man wird zwar zugeben müssen, dass B. ein Mann ist, bei dem man sich wohl eines Schlaganfalls versehen kann. Er ist in dem nöthigen Alter, hat jedenfalls im Trinken auch das Seinige geleistet, und die Arterienverkalkung ist genügend klar ausgesprochen, um eine Disposition zu Apoplexien annehmen zu können. Aber blos deswegen, weil B. ein Kandidat für Schlaganfälle ist, erscheint es doch wohl noch lange nicht bewiesen, dass er thatsächlich einen Schlaganfall erlitten hat. Wann hätte denn dieser Schlaganfall stattgefunden? Vor dem Attentat kann es nicht gewesen sein, weil man sich bei dieser Annahme mit allen Zeugenaussagen in Widerspruch setzen würde. Die einzige Möglichkeit ist die, dass er in dem Augenblicke stattfand, als B. den Messerstich erhielt; denn als Herr Dr. W. bald darauf zu ihm kam, fand er bereits die Lähmung vor. Spricht für diese Möglichkeit aber auch die Wahrscheinlichkeit? Nein! Schrecken wirkt gewöhnlich lähmend auf die Herzthätigkeit. Es wäre also nicht zu verwundern gewesen, wenn B. als er unter dem Messerstich zusammenbrach, an Herzschlag gestorben wäre. Aber dass der Schrecken, der in dem Augenblicke der Verletzung ganz gewiss den geringen Affekt übertraf, falls solcher vorher vorhanden gewesen sein sollte, eine Gehirnblutung zur Folge gehabt hätte, scheint mir doch eine an und für sich etwas bedenkliche Annahme, eine blosse Vermuthung, gegen die jedoch alle thatsächlichen Verhältnisse sprechen.

Ein Schlaganfall ist kein gewöhnliches Ereigniss. Seine Symptome sind in der Regel so alarmirend, dass die ganze Umgebung in Schrecken versetzt wird. Wir hören hier wohl von einer vorübergehenden Bewusstlosigkeit, aber kein Zeuge erwähnt etwas davon, dass dieser Zustand längere Zeit gedauert hätte, dass etwa während desselben Schaum vor den Mund getreten wäre und das Athmen einen röchelnden, schnarchenden Charakter angenommen hätte. Bei der natürlichen Animosität der Zeugen gegen den Schuldigen hätten sie gewiss nicht unterlassen, dem Herrn Dr. W. bei seiner Ankunft davon zu erzählen. Von alledem keine Spur.

Ein Schlaganfall hat aber auch nicht die Folgen, wie sie hier vorliegen. In der bei Weitem grössten Mehrzahl der Fälle stellt sich eine halbseitige Lähmung ein, und man darf es als charakteristisch ansehen, dass die dauernden Folgezustände sich in den ersten Tagen gar nicht übersehen lassen. Hier findet Herr Dr. W. eine fertige motorische Lähmung lediglich des linken Beines vor, wenige Stunden nach dem angeblichen Schlaganfall, eine Lähmung, die sich bis jetzt, also nach 8 Wochen noch in keiner Weise geändert hat, das entspricht nicht dem natürlichen Gange der Dinge bei einer Gehirnblutung. Auch die doppelseitige Sensibilitätsstörung lässt sich nicht erklären bei Annahme eines Schlaganfalls. Dagegen spricht sie direkt zu Gunsten meiner Auffassung, dass es sich hier um eine Verletzung des Rückenmarks handelt. Eingebettet in den Rückgratskanal liegt dieses Zentralorgan allerdings sehr geschützt, aber die Möglichkeit, dass das Rückenmark Stich-

verletzungen erleiden kann, ist immerhin durch die anatomischen Verhältnisse gegeben und durch die Kriminalstatistik bewiesen. Also die Annahme einer solchen Verletzung a limine zurückzuweisen blos deswegen, weil sie selten zu Stande kommt, ist sicherlich ungerechtfertigt, wenn alle sonstigen Verhältnisse dafür sprechen. Im vorliegenden Falle erfolgte der Stich in der unmittelbarsten Nähe des Rückenmarks. Denn der Stichkanal muss zweifellos noch innerhalb der Rinne, die durch die Dornfortsätze einerseits und die Gelenk- bezw. Querfortsätze der Wirbel andererseits gebildet wird, seinen Weg genommen haben. Traf die Messerspitze auf einen der seitlichen Fortsätze, so konnte sogar die Möglichkeit vorliegen, dass das Messer in seinem Laufe nach der Mittellinie hin abgelenkt wurde. Der Stoss erfolgte nicht geradeaus, sondern kam von der rechten Seite her. Die Spitze des Messers hatte also bei dem im Bogen erfolgenden Herunterführen des Armes zum Stosse von vornherein die Tendenz nach dem Thäter hin, also nach der Mittellinie des Rückgrats des Verletzten abzuweichen. Wichtig in dieser Beziehung ist auch die schräge Lage der Narbe. Sie beweist in Verbindung mit der Stellung des Thäters im Augenblicke der That, dass die Schneide des Messers etwas nach oben und innen gerichtet gewesen sein muss, als sie in den Körper hineinfuhr. Wenn man sich nun am Skelett die Wirbelsäule betrachtet, so wird man finden, dass gerade unter diesen Umständen eine Verletzung des Rückenmarks am leichtesten zu Stande kommen konnte, zumal die Zwischenräume zwischen den Wirbelbögen an den oberen Brustwirbeln und darunter auch zwischen viertem und fünftem relativ geräumig sind. Hierzu kommt, dass der Stoss nach den Zeugenaussagen mit aller Kraft geführt worden war und dass das gebrauchte Federmesser zu den stärksten und grössten gehörte, wie man sie nur selten findet. Darnach waren also die Umstände einer Verletzung des Rückenmarks relativ günstig. Nun behauptet Herr Sanitätsrath Dr. W. allerdings, dass der Messerstich nur eine ganz oberflächliche Verletzung herbeigeführt hätte, die gar keine edleren Theile hätte treffen können. Auf Grund welcher Thatsachen folgert aber Herr Dr. W. diesen Schluss? Hat er vielleicht sondirt? Sicherlich nicht. Denn auch er wird sich gesagt haben, dass das ein Kunstfehler gewesen wäre. Aus der blossen Besichtigung einer Stichwunde aber kann man nur sehr selten einen Schluss ziehen, bis zu welcher ungefähren Tiefe sie sich erstreckt. Dieser seltene Fall trifft allerdings hier zu, aber nicht im Sinne des Herrn Sanitätsraths Dr. W. Betrachtet man sich die Breite des Messers und vergleicht sie mit der Länge der Narbe, so muss man daraus schliessen, dass das spitzauslaufende Messer sich tief in die Weichtheile hinein versenkt haben musste, um diese der ganzen Breite des Messers entsprechende Narbe zu hinterlassen. Wie Herr Sanitätsrath Dr. W. Angesichts dieser Thatsache die Länge der Narbe erklären will, wenn er nur eine ganz oberflächliche Verletzung gelten lässt, ist mir nicht verständlich. Eine oberflächliche Verletzung von solcher Länge mit diesem spitzen Messer

kann wohl durch eine kunstgerechte Inzision, wie sie etwa der Arzt vornimmt, oder wie sie der Zufall beim Gebrauche eines Messers herbeiführt, nie aber bei einem kräftig geführten Stosse zu Stande kommen.

Gewinnt so die Annahme einer Rückenmarksverletzung nach vielen Richtungen hin an Wahrscheinlichkeit, so wird sie vollends zur Gewissheit, wenn man die Folgen näher in's Auge fasst. Sie entsprechen keineswegs denen einer Gehirnblutung. Die Krankengeschichte hätte sich in solchem Falle ganz anders gestalten müssen. Ausserdem wäre, wie schon hervorgehoben, die doppelseitige Störung der Sensibilität bei Annahme eines gewöhnlichen Schlaganfalls gar nicht zu erklären. Supponirt man dagegen eine Rückenmarksverletzung, wie man nach allem Gesagten thun muss, so erscheinen die beschriebenen Störungen durchaus adaequat der Verletzung. Während man also bei der Auffassung des Herrn Dr. W. überall auf Widersprüche und unerklärbare Verhältnisse stösst, erscheint bei der Annahme einer Rückenmarksverletzung alles völlig naturgemäss. Auch die Rückenschmerzen in der Gegend der Verletzung, die Empfindlichkeit der Dornfortsätze gegen Druck, die sich lediglich auf die allernächste Nachbarschaft erstreckt, also keineswegs übertrieben wird, sprechen dafür, dass die Verletzung keine oberflächliche gewesen ist, sondern das Rückgrat bezw. das Rückenmark getroffen hat. Auf Grund aller dieser Erwägungen komme ich zu dem Schluss, dass die Lähmung des Beines nicht, wie Herr Dr. W. glaubt annehmen zu müssen, auf einem Schlaganfall, sondern auf einer Verletzung des Rückenmarks beruht, also als eine unmittelbare Folge des Messerstichs anzusehen ist. Bemerken möchte ich nur noch, dass die Verletzung des Rückenmarks selbst durchaus nicht sehr erheblich gewesen zu sein braucht. Im Gegentheil, alles spricht dafür, dass sie relativ geringfügig war, da sie sonst vermuthlich den Tod oder noch sehr viel schwerere Folgen nach sich gezogen haben würde.

Trotz dieser Ausführungen, die in foro etwas kürzer ausfielen, jedoch alles Wesentliche enthielten, blieb Herr Kollege W. ohne sich im Grossen und Ganzen auf eine Widerlegung meiner Einwürfe einzulassen, bei seiner Ansicht bestehen: Die Wunde sei eine ganz oberflächliche gewesen und hätte gar keine edleren Theile verletzen können. Als er sie gesehen habe, wäre sie bereits mit Blut verklebt gewesen. Dass die Narbe so gross sei, hinge mit der Eiterung zusammen. Die Lähmung habe mit dem Messerstich nichts zu thun, sondern sei auf einen Schlaganfall als eine Folge des chronischen Alkoholismus zurückzuführen, unter welchem der B. ersichtlich stehe. Sensibilitätsstörungen seien, als er den Verletzten sah, nicht vorhanden gewesen. Auf spezielles Befragen des Richters gab er zu, dass der Schlaganfall vielleicht durch den psychischen Eindruck zu Stande gekommen sei, den der Messerangriff auf den alten Mann gemacht habe.

In meiner Erwiderung sprach ich mich dahin aus, dass die Erklärung des Herrn Sanitätsraths Dr. W. für die Länge der Narbe und ihre Uebereinstimmung mit der Breite des benutzten Messers

nicht zutreffend wäre. Es handle sich hier um eine Stich- bezw. Schnittwunde mit relativ geringer Quetschung der Ränder. Es sei daher gar nicht anzunehmen, dass hier die Ränder der Wunde in einem langwierigen Eiterungsprozess geschmolzen wären. Gegen eine solche Annahme spreche schon der ganze Charakter der Narbe. Wie sollte die Wunde sich gerade so einseitig in der Längsrichtung erweitert haben, warum nicht auch in der Breite?! Im Uebrigen beschränkte ich mich darauf hinzuweisen, dass Herr Sanitätsrath Dr. W. die Antwort auf die weiteren von mir an ihn gerichteten Fragen schuldig geblieben wäre. Was die von ihm in Abrede gestellten Sensibilitätsstörungen anlange, so müsste ich dem gegenüber meine eigenen Beobachtungen aufrecht erhalten.

Das Ergebniss der Gerichtsverhandlung war für den Angeschuldigten die Verurtheilung zu 4 Jahren Gefängniss. In seiner Begründung des Erkenntnisses führte der Vorsitzende aus, dass, auch wenn man der milderen Auffassung des Herrn Sanitätsraths Dr. W. folgen wolle, der Angeschuldigte für die entstandene Lähmung des linken Beines und das dadurch bedingte „Siechthum“ verantwortlich zu machen sei. Im Uebrigen neige das Gericht meiner Auffassung zu, weil sie den thatsächlichen Verhältnissen mehr Rechnung trage.

Ueber das Zurückbleiben von Nachgeburtstheilen.

Von Dr. Rich. Richter in Berlin, pro physic. approbirt.

In Nr. 23 dieser Zeitschrift berichtet Kr.-Phys. Dr. Wex-Düren über das Vorkommen von zwei Mutterkuchen bei einer Einzelgeburt und wirft nachträglich die Frage auf, ob die Hebamme, welche die Entbindung verrichtete, ein Verschulden getroffen hätte, wenn sie beim Zurückbleiben des einen Mutterkuchens, den anderen, ausgestossenen für vollständig erklärt hätte. Dr. Wex verneint diese Frage. Nach dem Preussischen Hebammen-Lehrbuch ist die Hebamme angewiesen (§. 133) die Nachgeburt genau auf ihre Unversehrtheit zu prüfen, weil zurückbleibende Reste derselben leicht zu einer Erkrankung der Wöchnerin führen können (§§. 133, 300). Im Allgemeinen wird angenommen, dass beim Zurückbleiben von Theilen der Nachgeburt, die bei genauer Besichtigung als vollständige imponirte, es sich um Nebenmutterkuchen handle, da Arzt oder Hebamme bei sorgfältiger Betrachtung des Mutterkuchens das Fehlen von Kotyledonen erkennen müssen. So heisst es auch im §. 307 des Hebammenlehrbuchs: „Gebärmutterblutungen im Wochenbett kommen vor, wenn neben dem Mutterkuchen noch ein sogenannter Nebenkuchen vorhanden war, welcher bei der Ausstossung der Nachgeburt abriss und in der Gebärmutter sitzen blieb.“

Obige Annahme ist nun nicht immer zutreffend. Durch einen einfachen Versuch, den ich öfters angestellt habe und der sich leicht wiederholen lässt, kann man sich durch Augenschein davon überzeugen, dass ein Mutterkuchen für vollständig gehalten werden kann, wenn ein oder mehrere Lappen vorher von anderer Hand vorsichtig

entfernt worden sind. Man löse einen oder mehrere kleine Lappen vorsichtig von dem Mutterkuchen ab und lege letzteren einem Kollegen zur Begutachtung vor oder lasse dieselben vor der eigenen Besichtigung von der vorher instruirten, bei der Geburt anwesenden Hebamme abschälen, so wird es durchaus nicht immer gelingen, den künstlichen Defekt an der Placenta nachzuweisen, vielmehr wird man dieselbe für vollständig erklären müssen. Dieser Versuch ist besonders dann angezeigt, wenn die Placenta kein kompaktes Ganzes darstellt, sondern in mehrere tiefe, mehr oder weniger von einander abstehende Kotyledonen zerlegt ist.

Mit Rücksicht auf diesen experimentell erwiesenen Thatbestand ist bei der Beurtheilung der Handlungsweise von Hebammen, welche das Zurückbleiben von Mutterkuchentheilen „übersehen" haben, grosse Vorsicht geboten. Die im letzten Jahrgang der Hebammen-Zeitung mitgetheilten Fälle, sowie Erfahrungen in der Praxis zeigen, dass die Beschuldigungen und Anklagen gegen Hebammen wegen Verstosses gegen den §. 133 des Hebammen-Lehrbuchs nicht immer zu Recht bestanden haben.

Varioloiden nach Infektion mit originären Kuhpocken.

Beobachtet von Dr. Manke-Rügenwalde, pro physicatu approbirt.

Ihrem klinischen Verlaufe nach lassen sich die pockenartigen Erkrankungen theilen in solche, die seuchenartig, epidemisch auftreten und nicht nur durch fixes, sondern auch durch flüchtiges Contagium wirken. Hierher gehören die Variola und unter den Thieren die Ovine, die Schafpocken; beide verursachen eine schwere fieberhafte Allgemeinerkrankung mit einem über den ganzen Körper verbreiteten Exanthem, resp. Enanthem.

Die andere Gruppe zeigt nur ein sporadisches, durch jahrelange Intervalle zeitlich und auch örtlich getrenntes Auftreten, zeitigt nur lokale Eruption und pflanzt sich nur gradatim durch ein fixes Contagium fort; auch treten keine oder doch nur geringe Allgemeinerscheinungen auf. Hierher sind zu rechnen die Equine (Pferdepocken) und die Vaccine (Kuhpocken).

Die natürlichen originären Kuhpocken, engl. cowpox, sind eine seltene Erkrankung. In Preussen und einigen anderen deutschen Staaten wurden in den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts Staatsprämien für das Auffinden derselben gezahlt. Nach L. Pfeiffer[1]) verlautet seit der letzten grossen Blatternepidemie im Jahre 1870/71 nichts mehr von originären Kuhpocken an Kühen. „Frankreich hatte seit 1869 ein einziges Vorkommniss im Jahre 1883." [2]) Ich selbst habe originäre Kuhpocken zwei Mal während 14 Jahren beobachtet, und zwar in verschiedenen Dörfern, zuletzt im Oktober 1898 im Dorfe R.[3]) Sie zeigten sich beide Male nur an den

---

[1]) Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing; 1897, Bd. I, S. 231.

[2]) Ebenda.

[3]) Ich nahm die Patienten, es waren zwei Mädchen, zur besseren Beobachtung in das hiesige Krankenhaus.

milchenden Kühen, obwohl Kälber, Färsen und männliche Thiere in demselben Stalle standen, und wurden auch nicht auf andere Thiere im Dorfe verbreitet; sie waren streng auf die Zitzen und die Striche des Euters lokalisirt. Ihr Entstehen war scheinbar ein spontanes, da eine Uebertragung durch Variola, humanisirte Lymphe oder durch pockenartige Erkrankungen anderer Haussäugethiere (Schafe, Pferde) gänzlich auszuschliessen war; wenigstens habe ich eine Pockenquelle trotz vielen Forschens nicht aufdecken können.

Die Uebertragung hatte bei der letzten Beobachtung wie gewöhnlich unabsichtlich, beim Melken, vermöge des fixen Kontagiums leicht stattgefunden. Es gilt nun als allgemeine, feststehende Regel, dass nach Infektion mit originären Kuhpocken sowohl bei Menschen, als auch bei Thieren, mit Ausnahme des Schafes, immer nur eine örtliche Reaktion, beim Menschen gewöhnlich nur an den Händen erfolgt, ohne irgend welche Allgemeinerscheinungen. Nur Immermann[1]) spricht zurückhaltender von der „Entstehung einer örtlichen, auf die Stellen des Introitus viri beschränkten, vesikulös-pustulösen Affektion von pockenartigem Aussehen, mit welcher es beim Menschen, Pferde und den sonst in Frage kommenden Species regelmässig sein Bewenden zu haben scheint."

Ein direktes Abweichen von dieser Regel finde ich in der einschlägigen Literatur nur bei Spinola[2]) verzeichnet. Nach diesem Autor wurde beim Melken einer mit Pockenausschlägen am Euter versehenen Kuh der 16jährige Sohn des Besitzers an den Händen infizirt. Durch ihn wurde die Krankheit auf seine übrigen 4 Geschwister, drei Mädchen von 17, 14, und 6 Jahren und einen Knaben von 4 Jahren, übertragen. „Bei den beiden älteren Schwestern gestaltete sich der Ausschlag wie bei dem Bruder als Varioloiden und stand derselbe nur sehr vereinzelt. Alle drei Kranke kamen leicht davon. Bei den beiden jüngeren Geschwistern aber trat die Krankheit in der Form der Menschenblattern auf und war bei ihnen der Körper überall mit Blattern besetzt. Beide Kranke geriethen in Lebensgefahr. Die Ursache dieser abweichenden Gestaltung der Krankheit, sowie ihres Verlaufes musste in dem Umstande erkannt werden, dass die drei älteren Geschwister vaccinirt waren, die jüngeren aber aus einem besonderen Vorurtheile des Vaters nicht." Der Beobachter knüpft hieran die Mahnung, dass beim Grassiren von Kuhpocken die das Melkgeschäft besorgenden Frauen nicht ungereinigt mit unvaccinirten Kindern Umgang pflegen möchten.

Auch bei der von mir zuletzt beobachteten Infektion blieb die Erkrankung nicht lokal beschränkt. Beide Mädchen, 14- und 20jährig, waren geimpft und im 12. Lebensjahre mit Erfolg revaccinirt. Beide infizirten sich an ihren aufgesprungenen Händen beim Melken; auf andere Familienmitglieder wurde die Erkrankung

---

[1]) Nothnagel: Spez. Pathologie und Therapie; 1896, S. 162, Artikel Thierpocken.

[2]) Spinola: Handbuch der spez. Pathologie und Therapie für Thierärzte; 1863, II. Bd., S. 107.

nicht übertragen, auch die Frau, die nach der Erkrankung der beiden Mädchen mit völlig heilen Fingern das Melken besorgte und sich nachher die Finger gründlich wusch, erkrankte nicht, infizirte auch nicht ihr noch nicht geimpftes Brustkind. Bei den Kühen nahmen die Pocken den gewöhnlichen Verlauf; bemerkt wurden sie am 15. Oktober, am 21. Oktober stand die Eruption auf der Höhe. Am 24. Oktober zeigten sich bei Minna Br. in der Hohlhand und auf dem Handrücken die ersten Pocken; unter geringer Alteration des Allgemeinbefindens traten in den nächsten Tagen Nachschübe auf beiden Vorderarmen auf, so dass frische Bläschen neben eintrocknenden bestanden, und beide Hände und namentlich die Unterarme mit Pocken dicht besetzt waren. Bevor die Bläschen aufschossen, zeigte sich an der Stelle eine fleckige Röthe, dann trat heftiges Hitzegefühl und unerträgliches Jucken auf. Die Pusteln standen zum Theil so dicht, dass sie ineinander flossen und theilweise einen Durchmesssr von 2 cm aufwiesen. Anfang November waren beide Hände und Vorderarme bis über das Ellenbogengelenk derart geschwollen, dass jede Bewegung in den Hand- und Fingergelenken ausgeschlossen war und Patientin gefüttert werden musste. Theilweise zeigten die Bläschen den sog. Pockennabel. Das Allgemeinbefinden war zufriedenstellend und die Nachschübe schienen ihr Ende erreicht zu haben. Da trat am 5. November unter Fieber, leichten Frostschauern, starken Kreuzschmerzen, quälendem Oppressions- und Augstgefühl ein neuer Nachschub im Gesicht und an den Oberarmen auf, doch war die Eruption eine mehr sporadische; die Umgebung der einzelnen Pusteln zeigte Röthung und Schwellung, namentlich an den unteren Augenlidern. Abgesehen von vereinzelten kleinen Eruptionen auf der Conjunctiva palpebrarum und auf den Lippen, habe ich solche auf den Schleimhäuten nicht bemerkt. Doch bestand intensive Röthe der Mundschleimhaut, leichte Heiserkeit und Conjunctivitis. Die Abheilung im Gesicht erfolgte relativ schnell unter baldiger Eintrocknung und geringer Eiterbildung; langsamer vollzog sie sich an den Händen und den Vorderarmen. Hier waren noch Ende November, wo ich die Erkrankte zuletzt sah, an Stelle der früheren Pockenpusteln zahlreiche dunkelrothe Flecke von über Erbsengrösse sichtbar.

Bei der 14jährigen Johanna Sch. traten die ersten Pockenbläschen an den Händen Ende Oktober auf; sie zeigten grosse Neigung zum Konfluiren und hinterliessen mehrere grosse Vaccinegeschwüre. Am 11. November entwickelte sich im Gesicht, am Halse und im Nacken unter leichtem Fieber, aber ohne wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens ein masernartiges papulöses Exanthem, auf dem dann kleine Bläschen aufschossen. Das Gesicht, der Nacken und Hals waren so stark geröthet und geschwollen, dass man die Augen mit ihren stark injizirten Conjunctiven kaum erkennen konnte. Die Bläschen standen so dicht, dass sie sich nur bei genauem Hinsehen unterscheiden liessen; gleichzeitig mit der Eruption im Gesicht zeigten sich auch noch neue Pusteln in der Hohlhand und an den Ohren von über Erbsengrösse,

jedoch nicht in so grosser Zahl wie im Gesicht. Die Abheilung im Gesicht zog sich bis in den Dezember hinein, Narben blieben nicht zurück.

Merkwürdig war in beiden Fällen der schubweise, ungleichzeitige Ausbruch der Einzelefflorescenzen, was nach Immermann l. c. nur bei den natürlichen Kuhpocken beobachtet wird, während es bei den geimpften Pocken des Rindes und des Menschen nicht vorkommen soll.

In dem Immermann'schen Artikel l. c. S. 255 wird bei der Vaccination ausser den Anomalien des Vaccineverlaufes auf kutane pathologische Prozesse grösserer event. universeller Ausdehnung als Komplikationen hingewiesen, namentlich auf ekzematöse Affekte vesikulären, pustulösen und bullösen Charakters. So soll vornehmlich bei „skrophulös konstituirten Individuen die diesen eigenthümliche Disposition zu Hautausschlägen durch die örtlichen Folgen des Impfaktes gewissermassen geweckt und zum Ausdruck gebracht" werden, während bei anderen Fällen, besonders denen eines akuten, universellen Ekzems eine sonstige Infektion herangezogen wird, „die durch den Impfakt vermittelt sein könnte".

Ich glaube, dass in dem zweiten Fall die ziemlich akut einsetzende Gesichtsaffektion hierher nicht zu rechnen ist, da das Mädchen nicht skrophulös war und es sich auch nicht um ein „universelles Ekzem" handelte. Wenn auch die Bläschen und später die Pusteln kleiner waren, als an den Händen und Armen, so zeigte doch dieser Nachschub hinsichtlich seines Entstehens und Verlaufes denselben Charakter wie die anderen Efflorescenzen.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Bericht über die 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf vom 19.—24. September.

Abtheilung für Hygiene und Bakteriologie.

(Schluss.)

Vierter Sitzungstag, Donnnerstag, den 22. September.

Der vierte Tag war ausschliesslich der **Tuberkulosenfrage** gewidmet. In Folge dessen war die Betheiligung eine sehr starke. Die Präsenzliste zeigte am Vormittag 125 Namen, darunter viele Verwaltungsbeamten. Da eine rege Betheiligung von vornherein zu erwarten stand, hatte die Abtheilung den schönen geräumigen Oberlichtsaal der städtischen Tonhalle für diese Sitzung gewählt.

17. Geh. Rath Prof. Dr. Blasius-Braunschweig berichtete **über die Thätigkeit der auf der vorjährigen Naturforscherversammlung zu Braunschweig gewählten Tuberkulose-Kommission**, welche am 1. Juni d. J. auf Einladung des Direktors des Kaiserl. Gesundheitsamtes, Geh. Reg.-Rath Dr. Köhler, im grossen Sitzungssaale genannter Behörde zu Berlin versammelt war, und deren Berathung in der Annahme folgender von Blasius vorgeschlagenen Resolution gipfelte:

„Die in Braunschweig gewählte Kommission schlägt der Abtheilung für Hygiene der Düsseldorfer Naturforscherversammlung vor, den Vorstand zu veranlassen, in Uebereinstimmung mit dem wissenschaftlichen Ausschusse (nach §. 18 der Satzungen) einen dauernden Ausschuss zur Bekämpfung der Tuberkulose zu ernennen.

Darauf verlas der Vortragende ein vom Vorsitzenden des Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, Herrn

v. Posadowsky, an die Kommission gerichtetes Schreiben, in welchem mitgetheilt wird, dass das Präsidium des Zentralkomitees beschlossen habe, im Frühjahr 1899 einen Kongress zur Berathung aller mit dem Heilstättenwesen in Verbindung stehender Fragen unter Führung der hervorragendsten Männer der Wissenschaft nach Berlin einzuberufen. — Das verlesene Schreiben sei seitens der Versammlung mit grosser Freude zu begrüssen, mache aber die von der vorjährigen Kommission beantragte Ernennung einer dauernden Tuberkulose-Kommission nicht überflüssig. Das Zentralkomitee erblicke seine Thätigkeit hauptsächlich in der Errichtung von Heilstätten, während die dauernde Kommission die Erforschung und Bekämpfung der Tuberkulose sich zur Aufgabe machen wolle.

Nach kurzer Diskussion wurde der von Prof. Dr. Blasius vorgetragene Vorschlag der Braunschweiger Kommission einstimmig angenommen und in dieselbe auf Vorschlag des Reg.- und Medizinalraths Dr. Meyhöfer-Düsseldorf gewählt: Blasius (Braunschweig), Blumenfeld (Wiesbaden), Engelmann (Berlin), Finkler (Bonn), Friedeberg (Berlin), Gebhard (Lübeck), Hüppe (Prag), Kriege (Barmen), v. Leube (Würzburg), v. Leyden (Berlin), Liebe (Loslau), Martius (Rostock), Meissen (Hohenhonnef), Pannwitz (Charlottenburg).

Der Kommission wurde das Recht der Kooptation zugebilligt. Dieselbe wählte zum 1. Vorsitzenden: Hüppe (Prag), zum 2. Vorsitzenden: Blasius (Braunschweig) und zum Schriftführer: Liebe (Loslau).

18. Prof. Dr. Finkler-Bonn: **Ernährungszustände im Fieber, speziell bei Tuberkulose.** — Redner weist darauf hin, dass der nicht fiebernde Phthisiker sich in Bezug auf Stickstoffverbrauch in derselben Lagr befindet, wie der fiebernde anderweitig Kranke. In Folge dessen müsse der Erhöhung der Stickstoffzufuhr, den Eiweissstoffen, in der Ernährung der Phthisiker mehr Beachtung geschenkt werden als bisher, weil das Eiweiss in hervorragender Weise mehr als alle anderen Nährstoffe (Fette und Kohlenhydrate) im Stande sei, dem Kräfteverfall entgegenzuarbeiten. Finkler verweist auf sein in der Praxis eingeführtes Nährmittel Tropon, das gerade bei seiner Billigkeit für die Ernährung armer Phthisiker eine grosse Rolle spielen werde.

In der Diskussion bemerkt Dr. Schürmayer-Hannover, dass man auch durch Darreichen von Kola-Präparaten im Stande sei, den Stickstoffverbrauch herabzusetzen. — Dr. Gumpert-Berlin tadelt an dem Tropon den schlechten Geschmack und die körnige (sandartige) Beschaffenheit. Er empfiehlt das Sanatogen als geruch- und geschmacklos. — Prof. Dr. Hüppe-Prag hebt die Wichtigkeit der Eiweisskörper bei der Ernährung Fieberkranker hervor. — Dr. Burghardt-Berlin betont ebenfalls den schlechten Geschmack und die schlechte Beschaffenheit des Tropons und wendet sich gegen die einseitige Bevorzugung der Eiweissstoffe.

19. Sekundärarzt Dr. Möller-Görbersdorf: **Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Organismen** (mit Demonstration von mikroskopischen Präparaten und Photogrammen). — Nach eingehendem Studium aller zur Tuberkelbazillengruppe gehörenden Bazillen ist Redner zu dem Resultat gekommen, dass von allen diesen die von ihm auf Thimotheegras-Infus gezüchteten Thimotheebazillen den Koch'schen Tuberkelbazillen am nächsten stehen. Mit diesen haben sie gemein das Bild der Glyzerinagar-Kultur, das langsame Wachsthum, die grosse Säure- und Alkoholfestigkeit, die morphologische Aehnlichkeit, die Körnchenbildung, die ovale, ungefärbt bleibende Lückenbildung, die zuweilen vorkommende Fadenbildung, Verzweigung und kolbige Endschwellung, die Pathogenität, d. h. Erzeugung einer miliaren Knötchenkrankheit bei Meerschweinchen und Kaninchen, (deren histologischer Befund freilich bis jetzt noch Abweichungen von Tuberkulose ergiebt).

Dass der Tuberkelbacillus seine biologischen Eigenschaften ändern kann, ist gewiss. Er kann in verschiedener Virulenz auftreten und bei gewöhnlicher Temperatur wachsen, wie Redner an der von ihm ergänzten Blindschleichentuberkulose nachgewiesen hat, und ist dann in kleinen Mengen für Warmblüter nicht mehr pathogen. Der Vortragende ist augenblicklich damit beschäftigt, in dieser Richtung weitere Umzüchtungsversuche anzustellen mittelst Passagen des Thimotheebacillus durch Kaltblüter, darauf folgende Adaption des Bacillus an die Körpertemperatur der Warmblüter und Angewöhnung

desselben an parasitäres Wachsthum. Auch aus Mist und frischen Entleerungen von Pferden, Mauleseln, Kühen, Ziegen und Schweinen gelang es ihm, einen Bacillus zu isoliren, der grosse Aehnlichkeit mit dem Tuberkelbacillus hat und wie der Thimotheebacillus säure- und alkoholfest ist. —

In der Diskussion richtet Dr. Hahn-München die Frage an den Vortragenden, ob die Thiere nicht nur an intraperitonealer Verimpfung der Kulturen, sondern auch nach subkutaner zur Grunde gehen, und in welcher Zeit? — Dr. Möller erwidert, dass nach subkutaner Einverleibung nach kurzer Zeit die zunächst gelegenen Lymphdrüsen geschwollen sind. — Dr. Schürmayer-Hannover sah ebenfalls Alkoholsäurefestigkeit des mikroskopischen Präparates und Gewebereaktionen im Thierkörper, welche mit denen der typischen Tuberkulose zu verwechseln sind, bei der von ihm beschriebenen „Oospora (Streptothrix) proteus". Freilich gab dieser Pilz keine Tuberkelbazillenfärbung, hatte aber morphologisch und kulturell alle den genannten Pilzgruppen zukommenden Kennzeichen. Er hält die Verwandtschaft mit dem Koch'schen Bacillus für unzweifelhaft und vermuthet auch ein Vorkommen des letzteren oder seiner Mutterform ausserhalb des Organismus, worauf man bei Bekämpfung der Tuberkulose sein Augenmerk richten solle. —

20. Landrath Heidwiller-Altena: **„Wer soll Volksheilstätten bauen?"** — Als Träger der vorzunehmenden Heilstättenbauten kommen zunächst die Versicherungsanstalten in Betracht. Durch §. 12 des Alters- und Invaliditätsgesetzes sei vorgeschrieben, dass den versicherten Personen mindestens die Möglichkeit eröffnet werde, eventuell auf Kosten der Versicherungsanstalten geheilt zu werden. Die Anwendung des §. 12 sei jedoch nur fakultativ und werde in den 27 bestehenden Versicherungsanstalten verschieden angewendet. Demnächst kämen für den Bau die Provinzen in Betracht. Die Provinz Westfalen habe z. B. von dem Bau eigener Anstalten abgesehen und denselben den Kreisen überlassen. So sei die Heilstätte des Kreises Altena (100 Betten) am 1. September d. J. ihrer Bestimmung übergeben worden. Die Baukapitalien dazu habe die Versicherungsanstalt dargeliehen; von verschiedenen Seiten seien grosse freiwillige Beiträge für die Heilstätte hergegeben worden. Auch für die Familienunterstützung seien erhebliche Beiträge bereits zusammengebracht. Redner giebt nähere Daten über die Art der Verwaltung dieser Anstalten, wobei er die Heilstätten am Grabowsee und in Ruppertshain als Muster hinstellt. Im Uebrigen glaubt der Vortragende, dass es unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht gelingen werde, mit der Erbauung von Heilstätten auf dem Wege der Vereinsbildung erheblich vorwärts zu kommen. Den Vereinen fehle es gewöhnlich an dem erforderlichen Kredit. Die Thätigkeit der Wohlthätigkeitsvereine solle sich vielmehr beschränken auf die Unterbringung der nicht versicherten Armen, die Fürsorge für die mittellosen Familienangehörigen, die Sorge für das moralische und intellektuelle Gedeihen der Kranken in der Anstalt, die Ueberführung in gesundere Berufsarten nach der Entlassung. Dies Alles seien Aufgaben, für welche grosse Mittel und freie Liebesthätigkeit nicht entbehrt werden könne. Den Bau der Heilstätten solle man aber den organisirten Verbänden überlassen.

In Betreff der Dauer der Heilerfolge sei noch vieles ungewiss. Sobald aus der jetzigen Bewegung bestimmte Erfahrungssätze festgestellt seien, werde eine ganze Reihe von Fragen durch staatliche Anordnung geregelt werden müssen, z. B. die Ausbildung und Anstellung von Anstaltsärzten, die Normalbedingungen für den Bau von Heilstätten, die Grundsätze über den Betrieb derselben, die Beschäftigung, die Ernährung der in dieselben Aufgenommenen u. s. w.

21. Dr. R. Friedeberg-Berlin, Vertrauensarzt des Zentralverbandes der über 1½ Millionen Mitglieder zählenden Ortskrankenkassen zu Berlin, besprach **die sozialpolitischen Institutionen und die Schwindsuchtsbekämpfung.** Nach Aufzählung einer Reihe statistischer Daten in Bezug auf Sterblichkeit an Tuberkulose und die dadurch verursachten Kosten kommt Redner zu dem Schluss, dass sowohl die Invaliditätskasse als die Krankenkassen das grösste Interesse daran hätten, die Schwindsucht zu bekämpfen. Dieser Kampf könne am wirksamsten auf Basis der Volksheilstätten für Lungenkranke durchgeführt werden, da in ihnen alljährlich Tausende von Gesundheits-

aposteln herangebildet und in die Welt hinausgesandt würden. Sodann bespricht er die Familienfürsorge, welche dringend nöthig sei, damit der Patient nicht aus Sorge um die Erziehung seiner Familie genöthigt sei, die Anstalt zu früh zu verlassen. In der Heilstätte Grabowsee haben z. B. im ersten Halbjahre von 78 als „gebessert" entlassenen, 40 dies aus Sorge für ihre Familie zu früh gethan. In Berlin zahlten die Krankenkassen der Familie das ganze Krankengeld während der ganzen Dauer des Aufenthalts in der Heilanstalt. Vor allen Dingen sei die obligatorische Einführung des Heilverfahrens für heilfähige Fälle anzustreben. Ebenfalls müsse für Belehrung der Pfleglinge seitens der Aerzte theils in Form mündlicher Vorträge, theils in Form von Plakaten gesorgt werden. Er hält den Gedanken einer permanenten Kommission für einen sehr glücklichen und verspricht sich recht viel von ihrer Thätigkeit. Im Uebrigen sei er dafür, dass die Kosten des Heilverfahrens von den Invaliditätsanstalten übernommen würden, weil diese durch Ersparniss der Renten auch den Nutzen vom Verfahren geniessen. Sodann sei nach Ablauf der Zeit, wo die Krankenkassen Unterstützung gewähren, aus dem gleichen Grunde den Invaliditätsanstalten die Pflicht aufzuerlegen, diese Unterstützung bis zur vollen Genesung voll weiter zu zahlen. Statistik über die Gesundheitsverhältnisse seitens der Kassenärzte, schärfere Ueberwachung der Tuberkulose-Verhütungsvorschriften in den Fabriken seitens der Gewerbeinspektoren sei anzustreben. Schliesslich sei das gesammelte Material an Erfahrungen einer Zentralstelle zugängig zu machen, welche die Verarbeitung und rationelle Verwendung desselben zum Zwecke der Einführung nothwendig erscheinender Verbesserungen zu beschaffen hätte. Mit Schaffung einer ausreichenden Fürsorge erwerbe man sich ein Verdienst um den Ausgleich der sozialen Gegensätze. (Beifall.) —

22. **Die Familienfürsorge und die Fürsorge für Entlassene** behandelte Dr. Weicker-Görbersdorf. Sein Vortrag gipfelt in folgenden Sätzen:

A. Familienfürsorge.

1. Es ist wünschenwerth, dass der Familie des verheiratheten Versicherten bei Ueberweisung des Letzteren in eine Heilanstalt eine Unterstützung verbleibt, welche mindestens die Höhe des ganzen Krankengeldes erreicht und nicht zwei Drittel des Tagelohnes übersteigt. Die Unterstützung ist vor resp. gleichzeitig mit der Ueberweisung festzusetzen.

2. Hat der Ueberwiesene zu Erwerbszeiten freiwillig zu einer Hilfskasse gesteuert, so sind die Zahlungen dieser Kasse ihm ungeschmälert zu belassen und nicht auf die Familienunterstützung anfzurechnen.

3. Die Familienunterstützung hat sich auf die gesammte Zeitdauer des Heilstättenaufenthalts zu erstrecken.

B. Rekonvaleszentenfürsorge.

Es sind hier zu fordern:
1. geeignete Arbeit,
2. gesunde Wohnung.

Redner verlangt eine Heranziehung der §§. 21 und 46 Ziffer 3 des Krankenversicherungsgesetzes, Rekonvaleszentenfürsorge betreffend, und eine gesetzliche Regelung der Wohnungsfrage. Die Fürsorge für die Beschaffung geeigneter Arbeit möchte er der freien Liebesthätigkeit und Vereinen überweisen, da sie zu viel Individuelles aufweist, um eine befriedigende gesetzliche Regelung zu ermöglichen. Er befürwortet ferner, dass den Vorsitz in solchen Vereinen Personen übernehmen, welche von vornherein durch ihre amtliche Thätigkeit im Verwaltungsressort dafür qualifizirt sind.

23. Dr. Liebe-Loslau: **Alkohol in Volksheilstätten.** Redner wendet sich gegen die Anwendung des Alkohols zu Heilzwecken im Allgemeinen und insbesondere bei Lungenschwindsucht. Dettweiler habe den Alkohol als unentbehrlich bei Fieber von Phthisikern bezeichnet, aber schon seine Schüler hätten sich gegen diese Lehre gewendet. Der Alkohol sei weder wärmeerzeugend noch nährend, veranlasse im Gegentheil Degeneration, indem er die Nerven ruinire. Die Neurasthenie werde vielfach durch Alkohol hervorgerufen. Ebenso stehe fest, dass durch übermässigen Alkoholgenuss, und dazu gehöre jeder gewohnheitsmässige Genuss, zu schweren Schädigungen des Körpers, zur Arteriosklerose und Tuberkulose führe. Das hätten auch englische und

holländische Lebensversicherungsgesellschaften erkannt, indem sie die Beiträge für Enthaltsame bedeutend erleichterten. Die Volksheilstätten hätten die Pflicht, dieses Gift, das leicht durch unschädliche Mittel zu ersetzen sei, fernzuhalten. Eine Befreiung des Volkes vom Alkohol werde eine Besserung der sittlichen Zustände und eine Beseitigung der Tuberkulose bewirken. Pflicht der Aerzte sei es, mit gutem Beispiele voranzugehen und sich stets nüchtern und mässig zu zeigen. Die Gebildeten und Intelligenten müssten belehrend auf die unteren Volkskreise einzuwirken suchen. Alle Lehranstalten, besonders die Universitäten, müssten die Schädlichkeit des Alkohols ausgiebig lehren, dann würde mit der Verbreitung dieser Regeln viel Noth und Elend aus der Welt verschwinden. (Lebhafter Beifall.)

San.-Rath Dr. Dettweiler-Falkenstein bemerkt, er halte die Behauptungen des Vorredners über die Anwendung des Alkohols für übertrieben und durch nichts bewiesen. Er bemerke nur, dass er sogleich in sein Hôtel gehe und dort zum Mittagsessen eine halbe Flasche Wein trinken werde! (Stürmische Heiterkeit.)

24. Dr. Sommerfeld-Berlin: **Zur Beurtheilung der Heilerfolge in Lungenheilstätten.**

Redner legt bei Beurtheilung der Heilerfolge der Gewichtszunahme des Körpers keine allzu grosse Bedeutung bei, weil dieselbe sich mehr auf das Fettpolster als auf die Muskulatur erstrecke; auch bei zunehmender Körperfülle schreite die Tuberkulose weiter vor. Desgleichen verdiene die bakteriologische Untersuchung für die Beurtheilung der Frage keine allzu grosse Bedeutung, zumal man auch Patienten aufnehme, deren Sputum noch keine Bazillen aufweise. Ein besseres Criterium bereits ergebe die Zunahme der Körper- und Herzmuskulatur.

Diese Thatsache bedinge nun eine anzustrebende Reform in den Heilstätten: Behandlung durch zweckmässig abzugrenzende Arbeitsleistungen und vorsichtige mechano-therapeutische Behandlung.

Die Besserung des Leidens sei also event. nur nach dem physikalischen Befunde nachzuweisen. Sichere Beweisführung sei aber sehr schwierig, weil auch nach Beseitigung sekundärer Erscheinungen das objektive Krankheitsbild sich wenig bessern könnte. Redner bezeichnet die wirthschaftliche Herstellung der Arbeitskraft als das wesentlich Anzustrebende. Es müsse eine staatliche Statistik geschaffen werden, um die durchschnittliche Dauer der chronischen Tuberkulose, ferner die Dauer der in der Anstalt erworbenen Arbeitskraft festzustellen.

25. San.-Rath Dr. Lazarus, Direktor des jüdischen Krankenhauses in Berlin: **Ueber die Tuberkulose im Krankenhause.**

Der Vortragende hebt hervor, dass die Zahl der Heilstätten für Lungenkranke in Deutschland noch viel zu gering sei, und dass dieselben eigentlich nur für heilbare Kranke bestimmt seien. Die Schwerkranken der bedürftigen Klassen seien auf die öffentlichen Krankenhäuser angewiesen, welche im Allgemeinen ausreichend ausgestattet seien, um die erforderliche Pflege zu schaffen, wobei gleichzeitig für thunlichste Verhütung der Ansteckung gesorgt werden könne. Wenn man von den Krankenhäusern, und leider nicht mit Unrecht, behaupte, dass dieselben Lungenkranke in der Regel nicht zu heilen vermögen, so läge der hauptsächliche Grund darin, dass gewöhnlich nur die schwersten Kranken dorthin gebracht würden. Im Allgemeinen seien die deutschen Krankenhäuser so eingerichtet, dass eine Weiteransteckung gänzlich ausgeschlossen sei. Die Behandlung der Tuberkulosekranken in unseren Krankenhäusern sei ganz angemessen. Aus der unter seiner Leitung stehenden Anstalt seien von 100 Patienten in den Jahren 1893—1897 2—4 % dauernd, 31—55 % zeitweise gebessert, 5—14 % ungeheilt entlassen, während 30—58 % gestorben seien.

26. Dr. Paul Jacobsohn-Berlin, Lehrer an der Pflegerinnenschule im jüdischen Krankenhause zu Berlin: **Das Pflegepersonal in Spezial-Krankenanstalten, insbesondere in Lungenheilstätten.**

Er ist der Ansicht, dass man für die Heilstätten keineswegs auf das Genossenschaftspersonal, die Diakonissen, Bruder- und Schwesterorden angewiesen sei, sondern dass man auch die privaten Lohnpfleger mit Vortheil benutzen könne. Allerdings dürfte nicht jede gescheiterte Existenz zum Wärter-

dienst herangezogen werden, sondern die betreffenden Personen müssen gut vorgebildet sein und mindestens einen einjährigen Hospitaldienst unter Aufsicht durchgemacht haben. Wenn dann noch eine Prüfung zur Bedingung und die darauf beruhende Approbation zur Zulassung zur Krankenpflege obligatorisch gemacht werde, so werde das Personal alsbald in jeder Beziehung tüchtig sein. Auf die Ausbildung in der Spezialpflege lege er weniger Werth; die Hauptsache bleibe immer die allgemeine Krankenpflege. Wenn auch das weibliche Personal im Allgemeinen geeigneter sei, so könne er doch nicht empfehlen, dass man ausschliesslich weibliches Pflegepersonal anstellen möge; gut vorgebildete Männer würden überall gut wirken, wo dieselben am Platze seien. —

In der jetzt über sämmtliche Vorträge eintretenden Diskussion machte Kreisphysikus Dr. Moritz-Solingen einige Mittheilungen über die Sterblichkeit unter den Schleifern in Solingen. Die Todesfälle an Schwindsucht sind hier ganz ungeheuer. Die Schleiferschwindsucht beginnt im Allgemeinen mit Lungenblutungen. In den letzten 10 Jahren betrug die Durchschnitts-Sterbeziffer unter den Schleifern von 20—50 Jahren 15,4 %, wovon 11,9 % auf Schwindsucht entfielen, während die Sterblichkeit der gesammten Bevölkerung 5,5 % bezw. 2,6 % betrug. Von 250 untersuchten Schleifern waren 50,8 % kehlkopfkrank, 16,4 % lungenkrank. Der Alkohol spielte eine grosse Rolle.

Direktor Gebhard-Lübeck spricht dafür, dass man einerseits die Privatwohlthätigkeit bei der Fürsorge für die Familie nicht ganz zurückweisen, andererseits dieselbe aber auch nicht mehr in Anspruch nehmen möge, als durchaus nöthig sei.

Dr. Brecke-Grabowsee wendet sich gegen den vollständigen Ausschluss des Alkohols. Die Leute sollten in den Heilstätten nicht zu Temperenzlern erzogen, sondern gesund gemacht werden. Dr. Blumenfeld-Wiesbaden meint dagegen, besser sei kein Alkohol als zu viel.

Dr. Blum-M.-Gladbach berichtet über Massnahmen dortselbst für die Fürsorge lungenkranker Arbeiter; während sich Regierungsrath Düttmann-Oldenburg gegen die Forderung wendet, den Versicherungsanstalten die ganze Last für die Fürsorge aufzubürden. Ebenso tritt Landesrath Brandts-Düsseldorf besonders den Ausführungen des Dr. Friedeberg entgegen in Bezug auf die Forderung, dass die Invaliditätsanstalten die Kosten der Unterstützung tragen müssten. Dazu seien dieselben nicht da. Wenn ein anderer Kranker in's Krankenhaus käme, so frage Niemand nach der Familie. Es sei nicht ersichtlich, weshalb gerade bei dieser einen Krankheit eine Ausnahme gemacht werden solle. Man sei medizinisch und volkswirthschaftlich noch im Versuchsstadium, und es seien noch mindestens einige Jahre Abwartens nöthig. Wenn man noch einige Jahre die Frage mit der gleichen Begeisterung wie bisher verfolge, so werde man wohl auch zu einem befriedigenden Resultat kommen (Beifall!) — San.-Rath Dr. Weicker-Görbersdorf sprach sich für die Verwendung von Diakonen und Diakonissen in der Krankenpflege aus.

27. **„Ueber die Beziehungen des Syphilis zur Lungenschwindsucht“** wurde noch in Eile von Dr. Weissenberg-Nervi vorgetragen, und zum Schluss demonstrirte Prof. Dr. Griesbach-Mülhausen einige neue **Kreosotpräparate.**

Weitere Redner verzichteten auf's Wort; wegen vorgeschrittener Zeit wurden die noch angemeldeten Vorträge von Dr. Blumenfeld-Wiesbaden: Lungenschwindsucht der Diabetiker, Dr. Lenzmann-Duisburg: Ueber die ersten Symptome der Lungentuberkulose, Sanitätsrath Dr. Meissen-Hohenhonnef: Frühdiagnose bei Tuberkulose, Dr. Petruschky-Danzig: Ergebnisse der Koch'schen Tuberkulosebehandlung bei etappenmässiger Durchführung und die Kriterien der Heilung, auf gelegenere Zeit verschoben und dann die Abtheilungssitzung geschlossen.

Zum Schlusse sei es dem Referenten, als Schriftführer dieser Abtheilung noch gestattet, einige epikritische Bemerkungen über den Verlauf der Sitzungen hinzuzufügen.

Wie der Einführende, Reg.- und Med.-Rath Dr. Meyhöfer, sogleich bemerkte, war die Zahl der angemeldeten Vorträge eine sehr grosse (35), so dass es von vornherein unwahrscheinlich schien, dass alle Vorträge gehalten werden konnten. Die Folge dieser Fülle an Stoff war, dass die Abtheilung der

an sie ergangenen Einladung seitens der Abtheilung 16 (mathematischer und naturwissenschaftlicher Unterricht) zu dem am Donnerstag Vormittag und Mittwoch Nachmittag stattfindenden Vorträgen aus dem Gebiete der Schulhygiene nicht Folge leisten konnte. Es redeten hier die Herren Prof. Dr. Baumann-Göttingen: Gymnasium und Realgymnasium verglichen nach ihrem Bildungsgange und mit Berücksichtigung der Ueberbürdungsfrage, Prof. Dahm-Braunschweig: Durch welche Veränderungen in der Organisation des höheren Schulunterrichts lässt sich die geistige Ueberbürdung beseitigen?, Professor Dr. Kräpelin-Heidelberg: Ueber Messung geistiger Leistungsfähigkeit und Ermüdbarkeit, Prof. Dr. Schmidt-Monnard-Halle a. S.: Entstehung und Verhütung nervöser Zustände in den höheren Lehranstalten.

Viele der gehaltenen Vorträge wurden in einem wahren Galopptempo — abgelesen, um die vorgeschriebenen 20 Minuten Vortragszeit nicht zu überschreiten. Dass diese Art des Vortrags den Zuhörern wenig Nutzen bringt, liegt auf der Hand; da liest man die Abhandlung doch lieber gedruckt. Ferner möchte Referent zur Erwägung stellen, ob es künftighin nicht rathsam erscheint, solche Vorträge aus dem Gebiete der Bakteriologie, welche noch gar keine praktische Nutzanwendung für die Hygiene mit sich bringen, ja, sich zum Theil auf dem Gebiete der Spekulation bewegen, der Abtheilung für Botanik zu überweisen. Eine neue Abtheilung ausschliesslich für Bakteriologie zu schaffen, dürfte sich wohl nicht empfehlen, da jetzt schon 36 Abtheilungen vorhanden sind. Referent sieht aber in der Zweitheilung der Bakteriologie in einem botanischen und in einem hygienischen Theil eine Entlastung der Abtheilung für Hygiene und Bakteriologie, welche den Vortragenden und Zuhörern nur willkommen sein kann.

Die Tuberkulosenfrage, die einen ganzen Tag in Anspruch nahm, dürfte noch lange nicht erledigt sein. Die reelle Ausbeute war auf der diesjährigen Versammlung eine ziemlich dürftige. Auch hier könnten manche Vorträge, die nur im indirekten Zusammenhang mit der Sache stehen, künftig fortfallen.

Dr. von Brincken-Düsseldorf.

Bericht über die V. Versammlung des Medizinalbeamten-Vereins im Regbz. Königsberg am 27. Oktober 1898.

Anwesend waren die Herren Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. Katerbau (Vorsitzender), Med.-Rath Prof. Dr. Seydel-Königsberg, die Kreisphysiker DDr. Arbeit-Labiau, Behrendt-Mohrungen, Fabian-Königsberg, Gettwart-Osterode, Hennemeyer-Ortelsburg, Israel-Medenau, Kahnemann-Pr. Eylau, Kahlweis-Braunsberg, Luchhau-Königsberg, v. Mach-Friedland, Meyer-Heilsberg, Schiller-Wehlau, Schütze-Rössel, Seiffert-Neidenburg, Stielau-Pr. Holland, Wollermann-Heiligenbeil und die Kreiswundärzte DDr. Ascher-Königsberg, Engelien-Bartenstein, Schmidt-Landsberg.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden hält:

I. Prof. Dr. Seydel-Königsberg seinen angekündigten Vortrag: Ueber Schusswunden.

Man muss unterscheiden: 1. Nahe- und Fernschüsse, 2. Schüsse mit einfachem und mehrfachem Projektil. Die Naheschüsse lassen sich häufig schon durch ihre eklatanten Erscheinungen beim ersten Anblick diagnostiziren. Ihre Wirkung verdanken sie zuerst der Explosion der Pulvergase, das Schiesswerkzeug ist mit Pulver überladen. Neben der Explosionswirkung kommt noch die hydraulische Pression in Betracht, letztere ist abhängig von dem Querschnitt des Projektils und der Geschwindigkeit der Flugwaffe; aus der Resultante setzt sich die hydraulische Pression zusammen. Die hydraulische Pression kommt besonders dann zu Stande, wenn ein Geschoss mit bedeutender Geschwindigkeit auf ein Hohlorgan mit starren Wandungen und einem wasserreichen Inhalt trifft, also besonders bei der Schädelkapsel. Man findet bei Naheschüssen eine Schwärzung in der Umgebung der Einschussstelle; eingestreute Pulverpartikelchen sind in der Haut zu konstatiren, auch sind abgesengte Härchen, die unter der Lupe besonders deutlich zu erkennen sind, charakteristisch. Bei Präzisionswaffen (Revolver) findet man diese Schwärzung, wenn die Mündung bis 50 bis

60 cm von der Einschussstelle entfernt war, bei Jagdgewehren in einer Entfernung von 1—1,50 m.

Das heutige Kriegsgeschoss macht oft enorme Verletzungen durch die Möglichkeit und Leichtigkeit zu deformiren. Die Deformation kommt zu Stande, wenn das Geschoss auf harte Gegenstände aufschlägt, aber auch durch Verletzung des Gewehrmantels. Das unveränderte Geschoss macht oft nur geringfügige Verletzungen, die Wunde sieht wie ein Stichkanal aus, doch darf die Entfernung nicht unter 400 m betragen; unter 400 m Entfernung sprengt selbst das nicht deformirte Geschoss wegen der grossen Pulverwirkung noch jeden Schädel auseinander. — Bei Schusswaffen mit mehreren Projektilen, z. B. beim Jagdgewehr, sind die Verletzungen bei dem geringen Durchmesser der Projektile nur klein, wenn nicht grosse Gefässe, Nervenstämme u. s. w. getroffen werden. Bei 5—6 m Entfernung ist noch Wirkung des Pulvergases vorhanden, bis ca. 20 m Entfernung hält die Schrotladung zusammen und die Wirkung ist eine einheitliche. Ueber 20—30 m Entfernung fangen die Schusswirkungen an milder zu werden, weil die Schrote sich zerstreuen.

Dem Vortrage, welcher durch Demonstrationen zahlreicher Projektile, Schädelpräparate und Abbildungen noch erläutert wurde, folgte eine lebhafte Diskussion. Es wurden zahlreiche interessante Schussverletzungen und ihre Folgen referirt. So berichtete Dr. Arbeit von einem jüngst beobachteten Fall: Auf der Jagd wird ein 12jähriger Junge auf 50 Schritt Entfernung angeschossen, er konnte noch davonlaufen. Im Krankenhause wurden 65 Einschuss-Oeffnungen konstatirt, auf der rechten Lendenseite, Leistenbeuge, Oberschenkel, Rücken und 4 auf dem linken Arm. Nur 4 Schrote konnten entfernt werden, die sämmtlichen anderen sassen so tief, dass sie nicht erreicht werden konnten; die Heilung verlief fieberlos. A. knüpft daran die Frage, ob durch solches massenhaftes Zurückbleiben von Schroten nicht späterhin eine chronische Bleivergiftung sich entwickeln könne, wie dies bei zurückgebliebenen Kugeln schon beobachtet worden sei. Der Vortragende bemerkte, dass diese Gefahr nicht vorhanden sei, denn bei den Geschossen von 1870 habe es sich um Weichblei gehandelt, während die Schrote aus Hartblei mit Arsenikmischung bestehen und ausserdem die Schrote sich mit fibrösen Kapseln abkapseln, so dass die Resorption unmöglich wird. Ausserdem wird bei Weichbleigeschossen die Resorption dadurch erleichtert, dass nicht selten Knochensplitterungen dabei vorkommen.

II. **Besprechung wichtiger amtlichen Verfügungen.**

III. Der Erlass einer **neuen Hebammentaxe** (die alte besteht seit 1864) hat sich als unbedingt nothwendig erwiesen. Bei Besprechung der einzelnen Sätze wurde es allgemein als inopportun angesehen, wenn man dabei einen Unterschied zwischen Stadt- und Landhebammen machen würde. Allgemein wurde gewünscht, dass die Minimalsätze für die Verrichtungen nicht zu hoch angesetzt würden, sonst würde die ärmere Landbevölkerung vor Herbeiholung der Hebammen zurückschrecken und dadurch dem Pfuscherthum mehr als bisher Thor und Thür geöffnet sein. Dr. Israel-Medenau.

Kleinere Mittheilungen und Referate aus Zeitschriften.

A. Gerichtliche Medizin und ärztliche Sachverständigen-Thätigkeit in Unfall- und Invaliditätssachen.

Ueber die Fettembolie der Lungen in ihren Beziehungen zur gerichtlichen Medizin. Aus dem Institute für gerichtliche Medizin der Universität in Wien. Statistischer Beitrag von Dr. Maris Carrara, Assistent und Privatdozent der gerichtlichen Medizin an der Universität Turin. Friedreich's Blätter für gerichtl. Medizin u. s. w.; 1898, H. IV.

C. untersuchte 102 Leichen verschiedenster Herkunft, wie sie gerade in das Wiener Institut eingeliefert worden waren, auf Fettembolie der Lungen und fand solche in 26,4 % der Fälle. Am häufigsten — 76 % — zeigten die Knochenfrakturen einen positiven Befund. Bei Herz- und Nierenkrankheiten kam Lungenembolie in 21 % vor, während sie bei Lungenkrankheiten und bei verschiedenen Erstickungsarten nie angetroffen wurde. Die Verbrennungen und

Verbrühungen wiesen eine beträchtliche Frequenz (46,1 %) auf, während die der Fettembolie von Puppe beigelegte Bedeutung als Symptom der Phosphorvergiftung durch die Untersuchungen C.'s keine Bestätigung fand, da unter fünf Fällen nur in einem einzigen Fetttröpfchen, und auch nur spärliche in den Lungen festgestellt wurden. Ob resp. welchen Werth Fettembolien der Lungen in gerichtsärztlicher Beziehung zukommt, bleibt noch festzustellen. Da es einerseits keine eigentliche Symptomatologie des Todes durch Fettembolie giebt, andererseits die Differentialdiagnose von anderen Formen plötzlichen Todes sich auf zum Theil unzulängliche, zum Theil unrichtige Kriterien gründet, so müssen nach C. ausser den klinischen, noch andere Elemente berücksichtigt werden, wie es die aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen resultirenden sind. Die Erkennung auf Tod durch Fettembolis kann deshalb vorläufig nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein, in dem Sinn, dass dabei einem Komplex von Symptomen, von denen keines für sich allein entscheidend ist, Rechnung getragen werden muss. Dr. Rost-Rudolstadt.

Dringen in Flüssigkeiten aufgeschwemmte Fremdkörper post mortum in fötale Lungen ein? Von Prof. Dr. Q. Haberda. Ebenda, H. II.

Der Befund eines Ertränkungsmediums in den Luftwegen und Lungen eines neugeborenen Kindes gilt — bei sonst negativem Ergebniss der Lungenprobe — als Beweiss dafür, dass das Kind lebend in jene Massen hineingelangt ist und durch Erstickung resp. Ertränkung geendet hat. H. bezweifelt, dass dieser Schluss unter allen Umständen richtig sei und wirft die Frage auf, ob nicht vielleicht einmal der Fall so liegen könnte, dass das Kind doch todt zur Welt gekommen war, und nur sein Leichnam beseitigt werden sollte, in den nun, während er z. B. in einem Kanale, von Jauche bespült, lag, die Schmutzwässer bis in die tieferen Luftröhrenverzweigungen eindrangen. Auf diese Frage konnte nur das Experiment eine endgültige Antwort geben, und H. legte deshalb 13 Leichen neugeborener Kinder, die während der Geburt abgestorben waren, unter ein Sammelrohr von Abortschläuchen und liess das Spülwasser während 40 bis 72 Stunden über die Leichname hinweggehen. Selbst nach dieser relativ kurzen Zeit fanden sich in den Luftwegen aller 13 Leichen Fremdkörper, welche mit der Spülflüssigkeit eingedrungen waren, vor, und in elf Fällen liessen sich die eingeschwemmten Fremdkörper auch im abgestreiften Lungensafte bezw. in den Lungenalveolen nachweisen. Zuweilen enthielten die grösseren Luftwege ausserordentlich viel von dem Unrath, ähnlich wie bei vitaler Aspiration, so dass ein Trugschluss leicht möglich war. Die Versuche haben aber auch gezeigt, dass trotz ausgiebiger intrauteriner Athmung, die zu oft reichlichem Eindringen von Fruchtwasser und Mekonium in die Luftwege Veranlassung gegeben hatte, dennoch ein Einfliessen der Spülflüssigkeit und der in ihr enthaltenen Fremdkörper bis in die Alveolen erfolgt war. H. warnt aber selbst, aus diesen Versuchsergebnissen allzuweitgehende Folgerungen zu ziehen: in jedem einzelnen Falle, sagt er, müsse eine genaue Feststellung der Menge, der Vertheilung und der Konsistenz der in den Luftröhrenästen vorgefundenen fremden Massen und eine gewissenhafte Berücksichtigung aller Nebenumstände einhergehen, um, seweit es überhaupt möglich sei, zu richtigen Schlüssen zu gelangen. Wichtig und in vielen Fällen entscheidend könnte der Magen- und Darmbefund werden, da der Uebertritt von Kanalinhalt analogen Stoffen in den Dünndarm der Leiche beim Neugeborenen unmöglich sei. Ders.

Ein Fall von akuter Arseniklähmung. Von Dr. F. C. Facklam in Lübeck. Archiv für Psychiatrie; Bd. 31, 1. und 2. H., 1898.

Ein 16jähriges Mädchen nahm eine Messerspitze „Mäusegift", das etwa $^1/_{10}$ g arsenige Säure in Weizenmehl enthielt, so dass sie etwa 0,25 Acid. arsenicos. aufnahm. Von dieser Menge wurde durch bald eintretendes, anhaltendes Erbrechen zweifellos ein grösserer Theil aus dem Körper wieder eliminirt. Nach 10 Tagen stellte sich eine zunehmende Schwäche in den Beinen, später auch in den Händen ein. In der Hitzig'schen Klinik wurde eine — bis zur 6. Woche zunehmende — schlaffe Lähmung besonders der Streckmuskulatur der Unterschenkel, der Hand- und Vorderarmmuskulatur, starke Trockenheit und miliumartiger Hautauschlag, Sensibilitätsstörungen, Kriebelgefühl in der Haut und Entartungsreaktion in den erkrankten Muskelgebieten konstatirt.

Psychische Anomalien fehlten gänzlich, dagegen trat eine starke Pulsbeschleunigung auf. Die Kranke genas vollkommen, indem zuerst die sensiblen, zuletzt die motorischen Funktionen wiederkehrten. Dr. Pollitz-Brieg.

Ueber Exhibitionismus. Von Dr. Seiffer-Halle. Archiv für Psychiatrie; 31. Bd., 1. und 2. H., 1898.

Die Bezeichnung Exhibitionismus für die eigenthümliche sexuelle Perversion, die sich in der Entblössung des Geschlechtstheils in Gegenwart von Zuschauern, meist weiblichen Geschlechts genügt, rührt von Lasègue her. S. hat sich der grossen Mühe unterzogen, die seit 20 Jahren über den Gegenstand angehäufte Literatur und Kasuistik in einer umfangreichen Arbeit zusammenzufassen, der er 7 Fälle aus der Hitzig'schen Klinik hinzufügt. Von diesen boten 5 Zeichen, die auf Epilepsie deuteten, einer beginnende senile Geistesstörung, einer hatte seine Handlungen wahrscheinlich im Rausche begangen; doch konnte nur in zwei Fällen ein einigermassen sicheres Urtheil im Sinne des §. 51 abgegeben werden. Die in Tabellen zusammengestellte Kasuistik umfasst 76 Fälle von Exhibitionismus beim Manne, 10 bei Frauen. Unter ersteren befinden sich 18 Epileptiker, 17 Demente, 13 Degenerirte, 8 Neurasthenische und 8 Alkoholisten, 11 gewohnheitsmässige Exhibitionisten. Die Frauen waren sämmtlich manifest geisteskrank. S. weist zum Schlusse darauf hin, dass es eine Anzahl Exhibitionisten giebt, auf die als nicht geisteskrank der §. 51 keine Anwendung finden kann; eine Auffassung, der jeder Gerichtsarzt zustimmen wird. Ders.

Ueber einen eigenartigen hysterischen Dämmerzustand. Von Dr. Ganser-Dresden. Archiv für Psychiatrie; 30. Bd., 2. H., 1898.

G. weist auf ein gerichtsärztlich bemerkenswerthes Krankheitsbild hin, das in einer Kombination von zweifellos hysterischen Erscheinungen (Lähmungen, Sensibilitätsstörungen) mit einer mehrere Tage dauernden Bewusstseinstrübung besteht, mit nachträglichem Erinnerungsdefekt. Die Anfälle wiederholen sich nicht selten in leichterem Grade. Das Krankheitsbild entspricht dem einer akuten halluzinatorischen Verwirrtheit, während der Kranke durch seine unsinnigen Antworten leicht den Eindruck der Simulation hervorruft: In zwei Fällen waren schwere Kopfverletzungen, in einem langwieriger Typhus vorangegangen. (Referat über einen kasuistischen Beitrag zu dem Vorstehenden findet sich in Nr. 11 dieser Zeitschrift.) Ders.

Weitere Beiträge zur Lehre von den psychischen Zwangsideen. Von Dr. L. Löwenfeld-München. Archiv für Psychiatrie; 1898, 30. Bd., 3. H.

L. theilt eine Reihe Krankengeschichten von Kranken mit „Zwangsempfindungen“ mit, (z. B. dass Gegenstände sich näherten, dass sie nicht grade ständen, sich vergrösserten u. s. w.). Diese Empfindungen werden nicht immer, wie Westphal für alle Zwangsvorstellungen lehrte, als etwas Krankhaftes vom Patienten erkannt. Ihre Entstehung ist entweder auf eine primäre, abnorme Sensation, die die Auslösung der Zwangsempfindung veranlasst, oder auf eine die Empfindung hervorrufende Zwangsvorstellung resp. Erinnerung zurückzuführen. Ferner bringt der Autor einige interessante Beispiele ven Zwangshalluzinationen und weist schliesslich unter Anführung zweier bemerkenswerther Fälle auf die Zwangsaffekte hin, die auf sexuellem Gebiete nicht selten beobachtet werden. „Ihre Kenntniss liefert uns die Erklärung für manche Vorkommnisse im Leben geistig hochstehender und moralisch intakter Personen, welche bisher als unverständliche Verirrungen derselben betrachtet wurden.“

Ders.

Welche Aenderungen hat das klinische Bild der progressiven Paralyse der Irren in den letzten Decennien erfahren? Von Prof. Dr. Mendel. Neurologisches Zentralblatt; 1898, Nr. 22.

Auch in gerichtlich-medizinischer Beziehung wichtig sind die Aenderungen, welche das Bild der progressiven Paralyse nach M. in den letzten Jahrzehnten erfahren hat. Zunächst tritt die typische Form der Paralyse mit maniakalischen Zuständen und floriden Grössenideen erheblich zurück hinter der ruhigen dementen Form. Dazu kommt das verhältnissmässig häufigere Auftreten

der Remissionen, die sich über mehrere Jahre erstrecken können und an der Diagnose zweifeln lassen, weil der Hauptcharakter der Krankheit „die Progression“ des Leidens zu fehlen scheint. Die Remission tritt bald zu einer Zeit auf, wo bereits sichere Zeichen der Paralyse bestanden, theils im Beginn, wo die Diagnose noch zweifelhaft erschien; oft gehen Jahre hin, ehe die Krankheit weitere Fortschritte macht. Dazu kommt die Zunahme der Paralyse bei den Frauen und im jugendlicheren Alter. In 20 Fällen konnte M. Paralyse resp. Tabes bei beiden Ehegatten feststellen. Die Ursachen dieser Erscheinungen sucht M. in der syphilitischen Infektion und in der Veränderung des syphilitischen Giftes. In 75 Proz. der Fälle von progressiver Paralyse bildet die vorausgegangene Lues die Prädisposition zur Erkrankung.

Dr. S. Kalischer-Schlachtensee.

Begriff Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Invaliditätsgesetzes. Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 24. Februar 1898.

Für die Beurtheilung des Grades der Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Invaliditätsgesetzes kommt die Frage, ob der Kläger passende Beschäftigung findet, nicht in Betracht, weil es nicht auf die grösseren der geringere Arbeitsgelegenheit, sondern nur darauf ankommt, ob er noch fähig ist, den Mindestlohn durch eine seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Lohnarbeit zu erzielen. Ebensowenig fällt für jene Frage in's Gewicht, ob der Kläger durch den erzielten Verdiienst seine Familie zu ernähren vermag, da dieser Umstand im Alters- nnd Invaliditätsgesetz nicht berücksichtigt ist.

Auch die Kosten für einen zweiten Arzt sind gegebenenfalls bei land- und forstwirthschaftlichen Unfällen erstattungsfähig. Entscheidung des preussischen Oberverwaltungsgerichts (3. Sen.) vom 19. März 1898.

Ebenso unzutreffend ist die Annahme der Klägerin, die Kosten des zweiten Arztes seien deshalb nicht zu erstatten, weil nach dem §. 6a Ziff. 6 Kr. V. G. beschlossen werden könne, dass die ärztliche Behandlung nur durch bestimmte Aerzte zu gewähren sei. Noch weniger folgt aus der Verpflichtung, diese Kosten zu erstatten, dass dann das Gemeindevermögen ganz der Willkür eines Verletzten anheimgegeben sei, der Verletzte nicht nur beliebig mehrere Aerzte, unter Umständen Spezialitäten, konsultiren, Badereisen machen und Kurorte besuchen könne, alles auf Kosten der Gemeinden. Denn es sind stets nur die nothwendigen Kosten des Heilverfahrens zu erstatten.

B. Bakteriologie, Infektionskrankheiten, Hygiene und öffentliches Sanitätswesen.

Zum gegenwärtigen Stand der Serumtherapie des Tetanus. Aus der medizinischen Klinik zu Jena. Von Dr. Koehler, Assistenzarzt der Klinik. Münchener med. Wochenschrift; 1898, Nr. 45.

Verfasser publizirt in einer höchst klaren Weise und übersichtlichen Zusammenstellung unter Angabe von Autor, Quelle und Datum der Publikation, kurzer Krankengeschichte bis zum Beginn der Injektionen und Charakterisirung des Falles (ob leicht, mittelschwer, schwer), Inkubation, Beginn der Injektion nach Ausbruch, Krankheitsverlauf nach der Serumanwendung, Menge und Art des Präparates (Tizzoni's, Behring's Antotoxin, engl. und franz. Serumpräparate), Ausgang (Heilung, Tod), die mit Tetanusserum behandelten Fälle von Wundstarrkrampf beim Menschen, soweit sie in der letzten ausführlichen Darstellung von Engelmann (Münchener med. Wochenschrift; 1897, Nr. 32, 33, 34) nicht berücksichtigt sind und fügt dieser Statistik noch drei im Laufe des Jahres beobachtete Fälle aus der medizinischen Klinik zu Jena hinzu.

Verfasser verkennt durchaus nicht die Schwierigkeiten, welche eine derartige Statistik in ihrem Rückschluss auf die Beurtheilung der Serumtherapie bietet. Leichte Fälle, schwere Fälle, frühzeitig in Behandlung gekommene, erst spät mit Serum behandelte Fälle, mit grossen Dosen, mit kleinen Dosen vorgenommene Injektionen, einmaliges, mehrmaliges Verfahren, das Alles muss

berücksichtigt werden und verlangt eine genaue kritische Sichtung, bevor man der Serumbehandlung das Wort reden oder ihren therapeutischen Werth in Frage stellen darf. Von grossem praktischen Interesse ist fernerhin, festzustellen, wie sich die Statistik der mit Serum behandelten Fälle zur Statistik der nicht mit Serum behandelten verhält.

Wirkt somit sicherlich eine Reihe von Punkten bei dem Resultat der Seruminjektionen mit, so ist es erklärlich, dass über den Werth der Heilserumtherapie bei Tetanus die Meinungen der Autoren noch sehr getheilt sind.

Verfasser fasst das Resultat seiner Studien in der Tetanusserumtherapie am Schlusse seiner werthvollen und interessanten Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

1. Eine Statistik über mit Tetanusserum behandelte Fälle (96) giebt prozentual ein etwas günstigeres Resultat als früher vor der Serumbehandlung.

2. Ein allgemein giltiger Modus für eine, Erfolg bestimmt in Aussicht stellende, Anwendung des Tetanusserums lässt sich nicht aufstellen; eine Statistik (31 Fälle) innerhalb der ersten zwei Tage nach Ausbruch der Erscheinungen mit Tetanusserum behandelter Fälle ergiebt heute eine Mortalität von 64,5 %.

3. Die Wirkung des Tetanusserums ist vielleicht in einzelnen Fällen eine unmittelbar eingreifende, selten ist es ohne jeden Einfluss, meist von allmählichem Erfolge, stets ohne bedeutende Nebenwirkungen.

4. Es empfiehlt sich die Anwendung des Tetanusserums frühzeitig, in grossen Dosen und in wiederholter Injektion.

5. Mit der Länge der Inkubation wächst, wie vor der Serumtherapie, die Aussicht auf Erfolg.

6. Auch die vor der Serumtherapie als sehr ungünstig geltenden Fälle von Tetanus puerperalis scheinen durch Tetanusserum günstig beeinflusst werden zu können, inwieweit, muss eine möglichst häufige Veröffentlichung derartiger Fälle lehren.

Im Interesse einer möglichst objektiven Statistik empfiehlt es sich, sonstige mit Serum behandelte Tetanusfälle, ungeachtet letalen Ausganges oder eintretender Heilung, zu veröffentlichen. Dr. Waibel-Günzburg.

Der Einfluss des Filtrirens auf das Diphtherie-Antitoxin. Aus dem pathologischen Laboratorium der Universität Cambridge. Von L. Cobbett M. B. Mit 7 Tafeln im Text. Zentralblatt für Bakteriologie etc. Bd. XXIV, S. 386—391 und S. 415—419.

Da das Filtriren bei der Diphtherieantitoxinbereitung nicht zu umgehen ist, und nach Mittheilungen einiger Forscher das Heilserum durch Filtriren an Antitoxingehalt verlieren soll, unternahm es Verfasser in zahlreichen Versuchen über diese Frage Gewissheit zu erlangen. Hierbei kam er zu folgenden Schlüssen:

1. Die Filtration von Diphtherie-Heilserum mittels Chamberland'scher oder Berkefeld'scher Filter kann zweifelsohne, wie von de Martini angegeben, eine Einbusse von Antitoxin nach sich ziehen.

2. Der Grad dieser Einbusse ist sehr inkonstant und hängt von dem Durchlässigkeitsgrade des benutzten Filters ab. Sie kann, wie bei den Dziergowski'schen Versuchen, ganz unbeträchtlich sein, auf der anderen Seite kann sie sich auf mindestens 30 Proz. des ursprünglichen Serumwerthes belaufen, wenn ein Berkefeld'scher Filter zur Anwendung gelangt, und es kann sogar, wie in dem Falle de Martini's, der Antitoxinverlust ein totaler sein, wenn ein Apparat benutzt wird, der dem de Martini'schen mit Gelatine verstopften Filter vergleichbar ist.

3. Der Antitoxinverlust ist progressiv und wächst in dem Masse, wie sich das Filter verstopft.

4. Bei der Bereitung des Diphtherieantitoxins im Grossen darf man wohl von der Filtrirmethode Gebrauch machen, indessen dürfen nur die durchlässigeren Filterarten benutzt werden. Die Operation soll unterbrochen werden, sobald die Filter anfangen sich zu verstopfen und man soll nicht versuchen, durch hohen Druck das Serum durch theilweise verstopfte Filterkerzen zu forziren.

5. Es ist beim Filtriren unbedingt geboten, dass die Gewährleistung für

die antitoxische Wirksamkeit sich auf eine nach erfolgter Filtration vorgenommene Bestimmung der Werthigkeit **gründet.**

Dr. Dietrich-Merseburg.

Ueber die Genesis der Kapseln des Pneumococcus. Aus der ersten medizinischen Klinik der Universität in Neapel, bakteriologische Abtheilung. Von Dr. N. Pane, Privatdozenten für experimentelle Pathologie. Mit zwei Figuren. Zentralblatt für Bakteriologie etc.; Bd. XXIV, Nr. 8, S. 289—294.

Pane schliesst aus seinen Untersuchungen, dass die Kapsel des Pneumococcus dem äusseren Theil des Bakteriums entspricht, der anschwillt und dadurch das Vermögen, den Farbstoff gleich dem zentralen Theile rasch und intensiv aufzunehmen, verliert. Aehnliches findet man bei den Zellen des Organismus, wenn sie degeneriren, z. B. bei den Epithelzellen der Bronchien während eines chronischen Entzündungsprozesses ihrer Mucosa. Während hier das Protoplasma anschwillt und degenerirt, um schliesslich zu zerfallen, übersteht der Kern noch kurze Zeit den Prozess, um nach und nach dem gleichen Schicksale zu verfallen. Verfasser hält es für sehr wahrscheinlich, dass bei dem Pneumococcus der die Kapsel bildende Theil dem Protoplasma und der gut färbbare zentrale Theil dem Kerne der animalen Zelle entspricht. Dadurch aber würde Bütschli's Theorie von der Struktur der Bakterienzelle eine gewisse Bestätigung finden.

Ders.

Beitrag zum experimentellen Studium der Desinfektionsfähigkeit gewöhnlicher Waschseifen. Von Prof. A. Serafini. Aus dem hygienischen Institut der Königlichen Universität in Padua. Archiv für Hygiene; Bd. XXXIII, H. 4, S. 398.

Ueber die desinfizirende Wirkung der Seifen sind die Untersuchungsergebnisse der Autoren widersprechend. Während es z. B. Reithoffer[1]) für genügend erachtet, cholerainfizirte Wäsche und Kleider etwa 5—10 Minuten in 40—50 ‰ Seifenlösung einzutauchen, hat Beyer, der seine Untersuchungen nur auf die Wirkung verschiedener billiger, zu 30 ‰ in Brunnenwasser gelösten Seifen erstreckte, eine wirkliche Desinfektion nur nach 48 Stunden bei einer Temperatur zwischen 15—18° erzielt. Heyden aber kam zu dem Ergebniss, dass gewöhnliche Seifen nicht einmal in Lösungen von 50 ‰ eine sichere Desinfektionswirkung zeigen.

Verfasser unternahm es, durch eine grosse Zahl sorgfältiger und mühevoller Versuche, den thatsächlichen Desinfektionswerth der verschiedenen Seifen festzustellen und zu ergründen, worauf die Desinfektionskraft der Seife beruht, um dadurch jene Widersprüche erklären zu können. Er kam dabei zu folgendem Endergebniss: Die Seife, sei es Natron- oder Kaliseife, besitzt eine bedeutende Desinfektionsfähigkeit, die weder den alkalischen Basen, noch den Fettsäuren zuzuschreiben ist, sondern dem alkalischen Salze der Fettsäure, das sich aus der vollkommenen Zusammensetzung der Seife ergiebt. Der freie Alkaligehalt übt auch in konzentrirten Seifenlösungen keine Desinfektionswirkung aus, ebensowenig der in den wässerigen Seifenlösungen frei werdende Alkaligehalt, der die Wirkung sehr schwacher Lösungen nur unwesentlich verstärkt und die der starken Lösungen bei seinem Verschwinden nicht herabsetzt. Mit Rücksicht darauf, dass die Seifen sich in kaltem Wasser nicht vollständig lösen, hebt Verfasser hervor, dass nur dem löslichen Theil die Desinfektionsfähigkeit zuzuschreiben ist. Lösungsmittel, die die Seife niederschlagen, vermindern deren Desinfektionsfähigkeit ebenso wie das Aufstellen der Lösung in an Kohlensäure reicher Umgebung. Bei höheren Temperaturen verringert sich der ungelöste Theil der Seifen, die Desinfektionskraft nimmt daher zu. Alles, was bei den im Handel vorkommenden Seifen den Gehalt an alkalischen Salzen vermindert, z. B. Gehalt an Wasser oder fremden Substanzen (Harzsäuren, Glyzerin etc.), schwächt auch die Desinfektionskraft der Seifen.

Die Seifen können sich in der Wäschepraxis wenig desinfektionskräftig zeigen deshalb, weil die konzentrirten Seifenlösungen die Stoffe, besonders wenn diese nass sind, schwer durchdringen, dann weil bisweilen die Substanzen, mit denen die Wäsche beschmutzt ist, durch die Seifenlösungen schwer gelöst werden.

---

[1]) Zeitschrift für Medizinalbeamte; 1897, S. 196.

Im Allgemeinen muss man den Kaliseifen und den gewöhnlichen gefärbten Seifen misstrauen wegen ihres Gehaltes an Wasser und anderen Stoffen. Die besten Seifen sind die harten und weissen nach Marseiller Art, die sogenannten geschliffenen und die marmorirten, weil sie kein Harz oder sonstige Beimengungen enthalten und einen hohen Wassergehalt nicht verbergen können.

Verfasser giebt schliesslich den Rath, die Seife nur dann anzuwenden, wenn kein anderes Desinfektionsmittel vorhanden sei; in diesem Falle aber konzentrirte Lösungen von 30—40 °/₀₀ und zwar bei einer Temperatur von möglichst 30—40° C. zu gebrauchen und die Gegenstände, die desinfizirt werden sollen, viele Stunden in der Lösung zu belassen, besonders wenn es sich um Wäsche oder Stoffe handelt. Ders.

Ueber Beleuchtung mit Petroleum. Von Dr. med. Karl Oberdick. Aus dem hygienischen Institut der Universität Göttingen. Archiv für Hygiene; Bd. XXXIII, H. 3, S. 229—265.

Das in den Jahren 1858—1860 in den Verkehr eingeführte Petroleum (Erdöl) hat trotz der Einwendung, dass es feuer- und explosionsgefährlich sei und trotz der neueren, modernen Beleuchtungsarten seine hervorragende Stellung unter den Mitteln der künstlichen Beleuchtung gewahrt, zunächst wohl in Folge seiner Billigkeit und verhältnissmässig hohen Leuchtkraft, dann aber auch in Folge der Rührigkeit auf dem Gebiete der Lampenindustrie. In der Familie wenigstens haben Gasbeleuchtung und elektrisches Licht noch nicht vermocht, das Petroleum zu verdrängen, so dass die Petroleumlampe bei Reich und Arm als ein unentbehrliches Hausgeräth zu finden ist und dadurch eine nicht zu unterschätzende hygienische Bedeutung gewonnen hat. Zur Vermeidung der Explosionsgefahr müssen die bekannten halbamtlichen Regeln beim Gebrauch der Lampe beachtet werden.

Nachdem Verfasser die reichsgesetzliche Ueberwachung des Verkehrs mit Petroleum (Kaiserli. Verordnung vom 24. Febr. 1882) besprochen, die Art der Ermittelung der Leuchtkraft der verschiedenen Petroleumsorten erörtert und betont hat, dass eine niedrig brennende Flamme keine wesentliche Ersparniss an Petroleum bedeutet, dagegen aber eine starke Entwickelung übelriechender Verbrennungsprodukte verursacht, geht er auf die strahlende Wärme über, durch die Petroleumlampen bisweilen lästig werden.

Diese Wärmeentwickelung kann allerdings durch zweckmässige Einrechtungen (doppelte Zylinder etc.) erheblich vermindert werden, freilich nicht ohne eine gewisse Einbusse an Leuchtkraft.

Im Allgemeinen hebt Verfasser als eine besonders rühmenswerthe Eigenschaft der Petroleumbeleuchtung hervor, dass eine nennenswerthe Verunreinigung der Luft nicht stattfindet, sobald die Lampe richtig in Stand gehalten und der Oel von guter Beschaffenheit ist.

Verfasser hat sich auch der Mühe unterzogen, eine Anzahl verschiedener moderner Petroleumlampen, im Ganzen 24, auf ihre Leuchtkraft, Wärmeentwickelung und den Oelverbrauch zu untersuchen, und das Endergebniss dieser interessanten Untersuchungen am Schlusse seiner Arbeit in einer Tabelle zusammengestellt, auf die hier nur kurz aufmerksam gemacht werden kann.

Ders.

Mit Maismehl verfälschtes amerikanisches Weizenmehl. Gutachten der Königlich Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen. (Referenten: Landolt u. Rubner.) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; 4. H., Jahrg. 1898.

Das aus Amerika ausgeführte Weizenmehl soll vielfach mit Maismehl verfälscht sein und es handelt sich daher um die Frage, ob letzterer Bestandtheil einen für die Gesundheit der Menschen nachtheiligen Einfluss ausüben könnte. Reines, unverdorbenes Maismehl besitzt keine gesundheitsschädliche Wirkung. Die Verwendbarkeit des Mischmehls steht nach vielen Richtungen hinter der des reinen Weizenmehls zurück, daher fragt es sich nach der finanziellen Seite, ob es eine Verfälschung ist, welche die Produzenten von Backwaaren zu schädigen vermag, wenn sie statt reinen Weizenmehls Mischmehl erhalten. Letzteres ist vom sanitären Standpunkt bedenklich: denn die Unschädlichkeit hört auf, sobald das Maismehl in den verschimmelten Zustand

übergeht, wozu dasselbe eine viel grössere Neigung besitzt als das Weizenmehl. Wiederholt sind nach dem Genuss von verdorbenem Maisbrode Krankheiten mit tödtlichem Ausgange beobachtet worden; solches Brod enthält ein mittelst Alkohol ausziehbares Alkaloid, dessen Wirkung derjenigen des Strychnins ähnlich ist. Ferner ist im verdorbenen Mais ein weiterer Körper aufgefunden worden, dessen Wirkung ähnlich derjenigen des Ergotins ist. Da das amerikanische Mehl einen langen Transport unterliegt, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dasselbe besonders bei einem Gehalt an Maismehl in verdorbenen Zustand geräth, welcher durch Schimmelbildung erkennbar ist. Eine Waare dieser Art muss als gesundheitsgefährlich bezeichnet werden. Endlich ist nicht ausgeschlossen, dass die Fälscher des Weizenmehls in betrügerischer Absicht vor der Beimengung verdorbenen Maismehls nicht zurückschrecken, zumal ihnen die Verwendung des Produktes auf dem europäischen Markt volle Straflosigkeit gewährleistet. Dr. Israel-Medenau (Ostpr.).

Ueber Wesen und die Bedeutung des Hypnotismus vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. Von Stabsarzt Dr. Wagner. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen; III. Folge, XVI. Bd., 2. H.

An der Hand einer ziemlich umfangreichen Literatur hat Verfasser die vorliegende Frage studirt und seine Endergebnisse im Wesentlichen wie folgt zusammengefasst: Einen eigentlichen scharf definirbaren hypnotischen Zustand giebt es nicht, sondern die Erscheinungen, welche man unter dem Begriffe der Hypnose zusammenfasst, sind solche, die alle durch Suggestion hervorgerufen werden können. Nicht jede Beeinflussung des Menschen ist als Suggestion zu bezeichnen, sondern nur die Annahme einer ihren physiologischen Erregern nicht adäquaten Vorstellung; jeder Mensch besitzt einen gewissen Grad von Suggestibilität, eine abnorme Steigerung dieses Grades, wie sie durch die sogenannten hypnotischen Prozeduren angestrebt wird, muss man als Zeichen krankhaften Geisteszustandes auffassen, der mit Schwächung der eigenen Willensstärke verbunden ist. Psychotherapie ist nicht gleichbedeutend mit Suggestionstherapie; erstere soll der Arzt stets mit dem nöthigen Takt treiben, letztere ist nur für ein beschränktes Gebiet von Krankheiten geeignet und nicht als Universalheilmittel zu betrachten. Die Anwendung der Suggestion kann sowohl Gefahren für das körperliche wie geistige Wohl des Hypnotisirten mit sich führen. Das Hypnotisiren darf einzig und allein nur vom Arzt ausgeführt werden, der die Gefahren kennt und sie zu vermeiden wissen wird; auf Verlangen des Kranken soll der Arzt verpflichtet sein, einen Zeugen (zweiten Arzt) zu der Hypnose herbeizuziehen. Laien ist das Hypnotisiren unter allen Umständen zu verbieten; jede Gesundheitsschädigung, welche die Folge solcher hypnotischen Versuche durch Laien ist, soll als Körperverletzung bestraft werden.

Die Veranstaltung öffentlicher hypnotischer Schaustellungen ist polizeilich zu verbieten, ebenso wie die Ueberwachung der spiritistischen und magnetischen Vereine Pflicht der Sanitätspolizei ist. Im klinischen Unterricht solle dem Hypnotismus mehr als bisher Beachtung geschenkt werden, damit der Arzt mit dem Wesen derselben mehr vertraut wird. Ders.

Besprechungen.

Prof. Dr. C. Günther, Kustos am Hygiene-Museum der Universität Berlin: Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. Für Aerzte und Studirende der Medizin. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 90 vom Verfasser hergestellte Photogramme. Leipzig 1898. Verlag von Georg Thieme. Gr. 8°, 631 S. Preis: 12 Mark.

Bei Besprechung der früheren Auflagen ist bereits hervorgehoben, dass es kaum ein anderes Werk geben dürfte, das sowohl für den Studirenden bei Einführung in das Studium der Bakteriologie, als für den Arzt und Medi-

zinalbeamten beim Weiterarbeiten auf diesem Gebiete ein so vortrefflicher Rathgeber ist, wie das Günther'sche.

Verfasser hat im Allgemeinen die frühere Eintheilung beibehalten; alle Abschnitte haben aber eine zum Theil sehr gründliche Umarbeitung und vielfach auch eine erhebliche Erweiterung erfahren, insbesondere die Kapitel über allgemeine Methoden der Bakterienbeobachtung und Bakterienzüchtung, sowie der zweite Abschnitt über krankheitserregende Bakterien, dem ausserdem neue Kapitel hinzugefügt sind. Der Umfang des Buches hat in Folge dessen um nicht weniger als 170 Seiten zugenommen, was bei den ausserordentlichen Fortschritten der bakteriologischen Wissenschaft, denen Verfasser überall Rechnung getragen hat, nicht zu verwundern ist. Sehr dankenswerth ist die Vermehrung der beigegebenen Photogramme (statt 72 jetzt 90), die vorzüglich und zwar fast ausschliesslich nach eigenen Projekten hergestellten Aufnahmen ausgeführt sind.

Das Werk sei daher wiederum auf's Wärmste empfohlen; hat es bisher schon in Folge seiner grossen Vorzüge eine ungemein weite Verbreitung gefunden, so wird die jetzt vorliegende neue Auflage sicherlich dazu beitragen, ihm noch mehr Freunde in den betheiligten Kreisen zu gewinnen. Rpd.

Dr. Paul Schuster, Assistent an der Prof. Mendel'schen Klinik in Berlin. Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Ein Leitfaden für Praktiker. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. E. Mendel. Berlin 1898. 196 S. Preis: 4 Mark.

In dem vorliegenden Werke, dass sich einer sehr günstigen Empfehlung Mendel's erfreut, giebt S. eine eingehende Darstellung der Methodik der Untersuchung und Begutachtung traumatischer Nervenkranker. Dabei ist jede Diskussion über strittige Fragen vermieden und die Literaturangaben auf das eben Nothwendigste beschränkt. Nach einer kurzen, höchst klaren Uebersicht über die gesetzlichen Bestimmungen wendet sich Verfasser der Erhebung der Anamnese zu, bei der vorzüglich die vielfach unzuverlässigen Angaben des Kranken zu berücksichtigen sind. Syphilis fand S. in der Anamnese verhältnissmässig selten (im Gegensatz zu Sänger) und legt wenig Werth auf diesen Nachweis. Die grösste Bedeutung kommt in anamnestischer Hinsicht dem Alkoholismus zu, der in mehr oder weniger schwerem Grade bei fast allen Begutachteten — es handelt sich um 213 Fälle — anzunehmen war.

Von Interesse ist die Bemerkung des Verfassers, dass „trotz erheblicher Verstümmelung ein Unfall keine Erwerbsbeeinträchtigung hinterlassen hat, wenn der Unfall vor dem Jahre 1884 sich ereignet hat“ (S. 11). Dem psychischen Shok wird nur eine geringe Bedeutung beigemessen. Eine eingehende Besprechung erfährt die Darstellung des Status praesens, bei der alle dem praktischen Arzte zugängigen Untersuchungsmethoden behandelt werden, unter stetem Hinweis auf die zur Entlarvung von Simulation gebräuchlichen kleinen und grossen Hilfsmittel. Die viel erörterte Gesichtsfeldeinengung fand S. unter 200 Fällen nur viermal, das von Rumpf als „traumatische Reaktion“ bezeichnete „Muskelwogen“ im tetanisirten Muskel kaum einmal. In vielen Fällen empfiehlt der Verfasser zur Beobachtung des psychischen Zustandes, etwaiger Anfälle u. s. w. die klinische Beobachtung. Die Wichtigkeit, die der Pupillenreaktion als differential-diagnostisches Mittel zwischen hysterischem und epileptischem Anfall S. 119 beigelegt wird, findet S. 122 mit Recht eine bedeutende Einschränkung. Des Auftretens der Kombination von hystero-epileptischen Anfällen wird auffallender Weise keine Erwähnung gethan. Der Simulation wird im 5. Kapitel eine eingehende Darstellung gewidmet, in der der Autor hervorhebt, dass reine Simulation recht selten, Uebertreibung bei Schwachsinnigen verhältnissmässig häufig sei. An die Abhandlung über die Form des Gutachtens schliesst sich die Mittheilung von sechs bemerkenswerthen Fällen aus des Verfassers reicher Erfahrung an. Es sei dabei bemerkt, dass wir nirgends der Bezeichnung „traumatische Neurose“ begegnen, sondern dass die funktionellen Störungen theils der Hysterie, theils der Hypochondrie zugetheilt werden.

Das Schuster'sche Buch wird Dank seiner klaren, erschöpfenden und doch kurz zusammenfassenden Darstellung sicherlich einen grossen Leserkreis finden, trotz der nicht geringen Zahl ähnlicher Werke.

Dr. Pollitz-Brieg.

Dr. Bratz: Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem bürgerlichen Gesetzbuch. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Herausgegeben von Dr. K. Alt. Verlag von Marhold. 1898. 69 Seiten. Preis: 2,40 Mark.

Der erste Theil der B.'schen Arbeit befasst sich mit den Formen der Trunksucht, ihren Folgen und den in verschiedenen Ländern bisher dagegen begriffenen Massnahmen. Die befriedigenden Ergebnisse der bestehenden Anstalten werden vom Verfasser besonders hervorgehoben. Der zweite Theil giebt eine Uebersicht über die Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuchs, die sich auf die Entmündung wegen Trunksucht und die dadurch event. ermöglichte Unterbringung von Trinkern in Anstalten beziehen. Mehr wie ein Mal betont der Autor, dass eine wirksame Bekämpfung der Trunksucht das Zusammenarbeiten vieler Berufskreise erfordert. Ders.

Dr. H. Stroebe: Ueber die Wirkung des neuen Tuberkulins TR. auf Gewebe und Tuberkelbazillen. Experimentelle Untersuchungen. Verlag von G. Fischer. Jena 1898. Gr. 8°, 114 S. Preis: 3 Mark.

Verfasser hat an Kaninchen und Meerschweinchen, die durch Injektion einer Aufschwemmung von Tuberkelbazillen — Reinkultur — tuberkulös gemacht wurden, die Wirkung des TR., des neuen Koch'schen Tuberkulins, geprüft.

Es ist nicht möglich hier auf die Einzelheiten der Versuche einzugehen, es kann nur das Resultat angegeben werden, dass es nicht gelungen ist bei Meerschweinchen durch eine TR.-Behandlung Heilung der Tuberkulose hervorzurufen. Bewiesen wurde dies, ausser durch die anatomische Untersuchung und den Nachweis lebender Tuberkelbazillen in den Geweben, durch Impfexperimente mit verschiedenen erkrankten Organtheilen der behandelten Thiere, welche stets Allgemeintuberkulose bei Meerschweinchen hervorriefen. Immerhin liess sich erkennen, dass die Impftuberkulose sehr langsam verlief, und annehmen, dass die Tuberkelbazillen eine Abschwächung ihrer Wirkung erfahren haben.

Eine lokale Wirkung des TR. war darin unverkennbar, dass die Geschwüre an den Impfstellen, die sonst sehr ausgebreitet waren, schnell heilten, auch zeigten sich in den Organen häufig Rückbildungsprozesse an tuberkulösen Herden mit Bildung von Narben. Ferner wurden Meerschweinchen nach Koch's Angaben mit TR. immunisirt und dann nach 14 Tagen mit Reinkultur geimpft, alle zeigten bei der Sektion Allgemeintuberkulose von weitester Verbreitung und schwerster Form, es war also eine immunisirende Wirkung nicht eingetreten. Den Experimenten an Kaninchen ist eine geringere Bedeutung beizulegen, weil bei ihnen die Tuberkulose milder zu verlaufen pflegt; es ist also der Umstand, dass bei TR.-Behandlung infizirter Thiere nur sehr langsam verlaufende Tuberkulose auftrat, nur theilweise dem TR. zuzurechnen. Durch Reinfektion mit TR. behandelter Kaninchen wurde auch nachgewiesen, dass eine Immunität nicht eingetreten war. Im Ganzen also unterstützen diese Versuche die Meinung derjenigen Autoren, welche dem TR. (bei Menschen) eine sehr geringe oder gar keine Wirksamkeit vindiziren. Dr. Pape-Schönau a. K.

Prof. S. Baudry in Lille: Etude Médico-Légale sur les Traumatismes de l'Oeil. Gr. 8°; 182 S.

In der Einleitung spricht der Verfasser aus, dass (tout comme chez nous)

Arbeiter, wenn sie eine Verletzung des Auges erlitten haben, häufig freiwillig das Auge vernachlässigen, die vorgeschriebene Behandlung verabsäumen, die Folgen des Unfalls übertreiben oder Blindheit simuliren, in der Hoffnung, von demjenigen, der die Verantwortlichkeit trägt, eine grössere Entschädigungssumme zu erhalten. Hieraus ergeben sich erhebliche Schwierigkeiten, die vom Sachverständigen eine sehr genaue Kenntniss von den Erkrankungen des Auges erfordern. In der Mehrzahl der Prozesse, die sich an diese Kategorie von Verletzten anschlössen, hielten sich die Gerichte zwar an den Spezialisten, aber auch jeder Praktiker könnte gegebenen Falls von einer Unfall-Versicherungs-Gesellschaft zur Abgabe eines Gutachtens veranlasst werden über die Sehfähigkeit eines Verletzten, der erklärte, nicht genügend mehr sehen zu können. An der Hand eigener zahlreicher Beobachtungen und einer grossen Literatur werden dann in 3 Abtheilungen und 12 Kapiteln die Verletzungen des Auges und seiner Umgebung besprochen.

Da das Buch ausserordentlich viele Einzelheiten enthält, so empfiehlt es sich sehr als Nachschlagewerk für forensische Zwecke.

Dr. Ohlemann-Minden.

Tagesnachrichten.

Zur Medizinalreform. Die Nr. 23 der „Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung" bringt einen Bericht über die Verhandlungen der brandenburgischen Aerztekammer vom 19. v. M. über die Medizinalreform, in dem es heisst: „Denn gerade der Umstand, dass im Medizinalbeamten-Verein eine kaum glaublich niedrige Summe, nämlich „3200" Mark, für ausreichend erachtet wurde, ist ein Hauptgrund dafür gewesen, dass nicht eine Anzahl, sondern die Mehrzahl der Medizinalbeamten von der Forderung der „Vollbesoldung mit dem Verbot der Privatpraxis" zurückgeschreckt ist." Dass Letzteres wirklich der Fall ist, muss doch erst zahlenmässig bewiesen werden, jedenfalls sollte man derartige, von anderer Seite stark bezweifelte und mit dem Ergebniss der Bezirksversammlungen, wie mit demjenigen der vorjährigen Delegirten- und Hauptversammlung des Preuss. Medizinalbeamtenvereins im Widerspruch stehende Behauptung nicht ohne ziffermässigen Beweis aufstellen.

Der Berichterstatter scheint aber von den vorjährigen Versammlungen des Preuss. Medizinalbeamten-Vereins über die künftige Stellung des Kreisarztes nur eine sehr oberflächliche Kenntniss genommen zu haben, denn sonst würde er nicht behaupten können, dass eine Summe von „3200" Mark als Gehalt für ausreichend erachtet sei. Da diese Ziffer in dem Berichte noch einmal wiederkehrt, kann es sich nicht um einen Druckfehler handeln, wie man sonst wohl annehmen könnte; es ist auch in dem betreffenden Bericht völlig verschwiegen, dass die in den Leitsätzen des Referenten vorgeschlagene Summe von 3600 M. (mit Wohnungsgeldzuschuss 4080—4500 M.) nur das Anfangsgehalt bilden sollte und dass dieses sowohl, als das vorgeschlagene Höchstgehalt (6600 bezw. 7080 bis 7500 Mark) das höchste ist, was überhaupt den Beamten gleicher Kategorie (Landräthen u. s. w.) in Preussen gewährt wird. Allerdings bleibt dieses Gehalt unter den Forderungen des Berichterstatters: 5000 Mark Anfangsgehalt, alle drei Jahre um 500 Mark bis zu 10 000 Mark steigend, zurück; derartige Forderungen können aber, auch wenn sie mit „Grossstadtverhältnisse" begründet werden, der Sache selbst nur schaden!

In der Thronrede zu der am 6. d. M. erfolgten Eröffnung des Reichstages ist die Vorlage eines Gesetzentwurfes zur **allgemeinen Einführung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau** angekündigt.

Gesundheitliche Beaufsichtigung der Flussläufe. Von Seiten des Abgeordneten Freih. v. Heyl ist mit Unterstützung der nationalliberalen Partei ein Antrag eingebracht: „Die verbündeten Regierungen zu ersuchen, auf Grund der Artikel 4 und 9 der Reichsverfassung eine Reichskommission einzusetzen,

welche den Zustand der mehrere Staaten gemeinsamen Wasserstrassen und zwar mit Rücksicht auf die gesundheitlichen Verhältnisse der angrenzenden Städte und Orte und der Schiffe, sowie mit Rücksicht auf die Fischzucht zu beaufsichtigen hat."

Zur Erforschung der Malaria sind im Reichshaushaltsetat 60000 M. für eine Expedition und zur Fortsetzung der **Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche** und über andere Epizootien 30000 M. eingestellt.

Preisbewerbung für eine populäre Schrift zur Bekämpfung der Kurpfuscherei. Die von der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin eingesetzte Kommission zur Bekämpfung der Kurpfuscherei richtet an alle Aerzte Deutschlands einen Aufruf, „sich an der Preisbewerbung für eine Schrift zu betheiligen, welche die Eindämmung des Kurpfuscherthums durch Aufklärung des Volkes bezweckt. Die Schrift soll in allen Schichten der Bevölkerung zur Verbreitung gelangen. Die Bedeutung der wissenschaftlichen Medizin für den Einzelnen wie für das Gesammtwohl, und andererseits die Haltlosigkeit, die Schwindelhaftigkeit und Gemeingefährlichkeit der Kurpfuscherei ist in populärer, leicht fasslicher Weise darzulegen. Besonderes Gewicht ist auf die Verwerthung von Thatsachen zu legen, sowohl in Bezug auf den Nutzen der wissenschaftlichen Heilkunde als auch in Bezug auf die bekanntsn und insbesondere gerichtlich erwiesenen Schäden des Kurpfuscherthums.

Als Preis wird für die beste, zum Druck geeignete Schrift, die ungefähr zwei bis drei Druckbogen umfassen soll, ein Betrag von 800 **Mark** ausgesetzt; die Schrift wird Eigenthum der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Die Arbeiten sind, mit einem Motto versehen und mit einem den Namen des Verfassers enthaltenden verschlossenen Convert, an den Vorsitzenden der Kommission, Herrn Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. Guttstadt, Berlin W. Genthinerstrasse 12, einzureichen. Als Schlusstermin für die Ablieferung der Arbeit gilt der 1. Juni 1899. Als Preisrichter fungiren die Herren Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Eulenburg in Berlin, Geh. Medizinalrath Professor Dr. Guttstadt in Berlin, Geh. Sanitätsrath Kreisphysikus Dr. Liersch in Kottbus."

Voltakreuz. In einer am 10. d. Mts. in Berlin vor der 132. Abtheilung des Schöffengerichts stattgehabten Gerichtsverhandlung gegen den Verfertiger des Voltakreuzes wegen Betruges erklärte der amtliche Sachverständige, gerichtl. Stadtphys. Dr. Störmer, dass das Kreuz auch nicht die geringste Wirkung habe, es könne ebenso gut von Leder sein. Allerdings werde nach seinen Versuchen durch den Apparat ein elektrischer Strom erzeugt, derselbe dauere aber nur einige Sekunden und sei von so geringfügiger Kraft, dass er die Widerstandsfähigkeit der Haut nicht überwinden und in den Körper eindringen könne. Der Herstellungswerth des Kreuzes betrage etwa 10 Mark. Bedauerlicher Weise fand sich ein Arzt, Dr. Sperling, der von dem Angeklagten vorgeladen war und die Möglichkeit zugab, dass auch ein ganz geringer Strom auf dafür empfängliche Personen eine Wirkung ausüben könne. Da der Angeklagte ausserdem noch mehrere Zeugen vorführte, die scheinbar aus vollster Ueberzeugung ein Loblied des Voltakreuzes sangen, so erfolgte seine Freisprechung, da der Gerichtshof annahm, dass der Angeklagte unter diesen Umständen wohl an eine wunderthätige Wirkung des Voltakreuzes habe glauben können.

Berichtigung: In der Zusammenstellung über die Kurpfuscherei in Preussen (s. Anhang zum offiziellen Bericht über die diesjährige Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins) muss es auf S. 116, Reg.-Bez. Breslau, Nr. 88 „Wohlau" statt Ohlau heissen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. Rapmund, Reg.- u. Geh. Med.-Rath in Minden i. W.
Druck von J. C. C. Bruns, Minden.

Preussischer Medizinalbeamten-Verein.

Offizieller Bericht

über die

XV. Hauptversammlung

zu

BERLIN

am 26. und 27. September 1898.



Berlin 1898.
FISCHER'S MEDIZINISCHE BUCHHANDLUNG.
H. Kornfeld.

Druck von J. C. C. Bruns in Minden.

Inhalt.

Erster Sitzungstag.

Zweiter Sitzungstag.

Anhang.

Erster Sitzungstag.

Montag, den 26. September,
Vormittags $9^{1}/_{4}$ Uhr,
im Festsaale des Savoy-Hôtel.

I. Eröffnung der Versammlung.

Reg.- und Geh. Med.-Rath Dr. **Rapmund**-Minden, Vorsitzender: Meine Herren! Im Namen des Vorstandes heisse ich Sie herzlich willkommen und spreche Ihnen gleichzeitig den Dank des Vorstandes aus, dass Sie auch in diesem Jahre zahlreich erschienen sind, zahlreicher, als wir eigentlich erwartet hatten; denn nach der Präsenzliste sind bereits gegen 90 Mitglieder als anwesend verzeichnet.

Die diesjährige Tagesordnung ist wiederum eine sehr reichhaltige und berührt eine Zahl von wichtigen Fragen aus unserer amtlichen Thätigkeit. Dass unter diesen Fragen eine der wichtigsten, die Medizinal-Reform oder vielmehr der im Juni d. J. in die Oeffentlichkeit gelangte Entwurf über die künftige Stellung der Kreisärzte, unberücksichtigt geblieben ist, dürfte mit Rücksicht auf unsere vorjährigen Verhandlungen sowohl, als mit Rücksicht darauf, dass die meisten Kreismedizinalbeamten sich bereits auf dienstlichem Wege zu diesem Entwurfe geäussert haben, begreiflich sein. Manchem von Ihnen wird der Entwurf in seiner jetzigen Fassung eine Enttäuschung gebracht haben, dankbar müssen wir jedoch anerkennen, dass er gerade den wundesten Punkt der Medizinalverwaltung, die Unzulässigkeit der Stellung der Kreisphysiker trifft, deren Reform von uns stets in erster Linie verlangt worden ist. Ob und inwieweit der Entwurf den Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege und den Wünschen der Medizinalbeamten Rechnung trägt, wird sich erst beurtheilen lassen, wenn die dazu gehörigen Etatspositionen und die Ausführungsbestimmungen bekannt sind.

Hoffentlich tragen diese jenen Anforderungen und unseren Wünschen thunlichst Rechnung! Wenn auch die letzteren nach der einen oder anderen Richtung hin auseinandergehen, in dem einen Punkt stimmen sie sicherlich überein, dass wir endlich aus dem Stadium der Entwürfe herauskommen und in dasjenige ihrer Durchführung — und zwar im nächsten Jahre — gelangen mögen! Mit diesem Wunsche eröffne ich die heutige Versammlung.

M. H.! Ebenso wie in früheren Jahren haben wir auch diesmal die Ehre, Vertreter unseres hohen Ministeriums und des Kaiserlichen Gesundheitsamtes in unserer Mitte begrüssen zu können und zwar: H. Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. Förster als Vertreter des Herrn Ministers, H. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Pistor und H. Geh. Med.-Rath Dr. Schmidtmann, sowie H. Reg.-Rath Dr. Wutzdorff als Vertreter des Herrn Direktors des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und H. Reg.-Rath Rahts. Im Namen des Vereins spreche ich diesen Herrn unseren verbindlichsten Dank dafür aus, dass sie unserer Einladung Folge geleistet haben.

II. Geschäfts- und Kassenbericht. Wahl der Kassenrevisoren.

H. Reg.- und Med.-Rath Dr. **Philipp**-Arnsberg, Schriftführer: Meine verehrten Herrn Kollegen! In der vorjährigen Hauptversammlung war der Vorstand beauftragt worden, eine Denkschrift an den Herrn Minister auszuarbeiten und demselben zu überreichen, in welcher die Ergebnisse der Verhandlungen über die Medizinalreform dargelegt werden sollten und in welcher auch der Standpunkt der von unseren Beschlüssen abweichenden Kollegen zum Ausdruck zu bringen war. Dieser Aufgabe hat sich der Vorstand unterzogen und hat dem Herrn Minister die Denkschrift überreicht. Seine Excellenz hat darauf für die Denkschrift seinen Dank ausgesprochen; das betreffende Schreiben vom 4. Dezember 1897 ist in Nr. 24 des vor. Jahrgangs der Medizinalbeamten-Zeitung abgedruckt und dürfte Ihnen allen wohl bekannt sein. Ebenso ist Ihnen bekannt, dass ein neuer Entwurf von Seiten des Herrn Ministers ausgearbeitet worden ist; die verschiedenen in der Zeitschrift für Medizinalbeamte erfolgten Veröffentlichungen über diesen Entwurf geben ein genaues Bild von der Stellung der Medizinalbeamten zu demselben, namentlich auch von der Stellung, welche Ihr Vorstand zu demselben genommen hat, die in dem in Nr. 11 der Zeitschrift veröffentlichten Artikel zum Ausdruck gebracht ist. Ich brauche wohl darauf nicht weiter einzugehen.

M. H.! Die Mitgliederzahl des Vereins hat sich im vergangenen Jahre in sehr erheblicher Weise vermehrt; wahrscheinlich in Folge der grossen Erwarungen, welche die beabsichtigte Medizinalreforn hervorgerufen hat, sind eine Menge neuer Mitglieder, auch Nichtpreussen, eingetreten, nämlich 118, sodass wir

jetzt auf die stattliche Zahl von 858 gegen 751 im September v. J. zurückblicken können.

Wir haben im Laufe d. J. 11 Mitglieder durch den Tod verloren und zwar die Herren:

Kreiswundarzt Borndrueck in Ferndorf.
Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Bremme in Soest.
Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Herbst in Wipperfürth.
Kreiswundarzt Dr. Holzhausen in Alsleben a. S.
Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Klamroth in Osterrode i. Pr.
Kreisphysikus Sanitätsrath und Direktor des Königl. Impfinstitutes Dr. Liepkau in Königsberg i. Pr.
Kreisphysikus Dr. Kloss in Biedenkopf.
Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Pless in Brilon.
Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Prochnow in Labes.
Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Raabe in Kolberg und
Regierungs- und Medizinalrath Dr. Schleussner in Arnsberg.

Vorsitzender: M. H.! Ich darf Sie wohl bitten, sich zu Ehren des Andenkens dieser versorbenen Mitglieder von Ihren Plätzen zu erheben.

(Geschieht.)

H. Reg.- und Med.-Rath Dr. **Philipp**-Arnsberg fortfahrend: Trotz der sehr erheblichen Mehrausgaben im letztvergangenen Jahre, welche namentlich die vielen in Folge der vorjährigen Hauptversammlung entstandenen Drucksachen nach sich zogen, sind wir doch in der Lage gewesen, alle Ausgaben zu decken und sogar mit einem Ueberschuss, der allerdings ein sehr geringer ist, abzuschliessen. Es betragen

die Einnahmen	9141,45 Mk.,
die Ausgaben	9115,28 „
sodass ein Ueberschuss von	26,17 Mk.

geblieben ist. Das Vereinsvermögen erhöht sich dadurch auf 3531,41 Mk., von denen 3000 Mk. in $3^1/_2$ $^0/_0$igen Konsols belegt sind. Die Rechnung würde zu prüfen sein.

Ich habe dann noch einige Mittheilungen zu machen. Zunächst bitte ich die Herren Kollegen, sich in die Präsenzliste einzutragen und die Karten für das heutige Festessen zu lösen. Sodann hat das hiesige medizinische Waarenhaus im Vorzimmer des Saales eine kleine Ausstellung neuer medizinischer Artikel veranstaltet, von der wir Sie bitten, Kenntniss zu nehmen. Ferner ist uns eine Einladung des Berliner Aerztlichen Klubs zugegangen. Der Aerztliche Klub ist eine neuere, nur der Geselligkeit dienende Vereinigung von Berliner Aerzten und hat ein eigenes Klublokal im Westminster-Hôtel. Denjenigen Herren, welche dieser Einladung folgen wollen, sei mitgetheilt, dass das Klublokal den ganzen Tag über geöffnet ist. Wenn vielleicht einige der Anwesenden der freundlichen Einladung Folge leisten wollen, — am besten würde sich dazu der Dienstag Abend eignen, da wir heute Abend gesellige Vereinigung bei Sedlmayer haben —, so werden die Herren Aerzte von Berlin Sie jedenfalls sehr freudig begrüssen.

Vorsitzender: M. H.: Wir kommen jetzt zur Wahl der Kassenrevisoren. Herr Reg.- und Med.-Rath Dr. Penkert-Merseburg und Kreisphysikus Dr. Geissler-Torgau haben sich zur Uebernahme dieses schwierigen Geschäfts bereit erklärt. Ich frage Sie, ob Sie einverstanden sind.

(Allseitige Zustimmung.)

Auf Wunsch der Referenten wird in der Tagesordnung insofern eine kleine Abänderung stattfinden, als zunächst H. Bezirksarzt San.-Rath Dr. Weichardt-Altenburg und hierauf H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ahlfeld-Marburg sprechen wird. Ausserdem schlage ich mit Rücksicht darauf, dass diese beiden Vorträge mehr oder weniger einen und denselben Gegenstand behandeln, vor, die Diskussion darüber zu verbinden und demgemäss erst nach dem zweiten Vortrag eintreten zu lassen.

(Die Versammlung erklärt sich mit diesen Vorschlägen einverstanden.)

III. Wochenbettfieber-Erkrankungen durch Hebammen-Infektion.

H. Bezirksarzt San.-Rath Dr. **Weichardt**-Altenburg: M. H.! Ohne mein Verschulden bin ich in die wenig beneidenswerthe Lage gerathen, nahezu dasselbe Thema vor Ihnen behandeln zu müssen, über welches von berufenster Seite nach mir das Wissenswertheste erörtert werden wird. Daher muss ich um Ihre gütige Nachsicht bitten, die mir auch um so weniger versagt werden dürfte, da ich versprechen kann, dass mein Vortrag kurz und bündig sein wird, ähnlich dem Vortrag „Sterile Impfinstrumente“, welchen ich die Ehre hatte, am 26. April 1895 vor der XII. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins halten zu dürfen — ein Vortrag, der trotz bescheidener Kürze eine heilsame Bewegung auf dem Gebiete der Impftechnik in Fluss gebracht hat, die sich nicht eher beruhigen dürfte, bevor nicht meine damalige Forderung obligatorisch wird, die Forderung, dass die Impfärzte jedes Impfinstrument vor der Wiederverwendung ebenso sachgemäss sterilisiren müssen, wie die Chirurgen und Gynäkologen die ihren.

Was nun mein heutiges Thema anlangt, so würde es entschieden zu weit führen, alle die verschiedenen Möglichkeiten der Wöchnerinneninfektion durch Hebammen hier zu erörtern. Deshalb sei es mir gestattet, nur der einen, für das Gesammtvolkswohl allerdings sehr wichtigen Frage näher zu treten: „Wie sind die in der häuslichen Geburtshülfe durch Hebammeninfektion veranlassten Todesfälle zu vermeiden?“

Diese Frage erscheint vielleicht einem oder dem andern von den anwesenden Herren Akademikern geradezu als müssig und durch die vorzüglichen Anstaltsstatistiken längst gelöst. Manche mitten in der Praxis stehende Medizinalbeamte dürften dagegen nach vielfachen vergeblichen Bemühungen, mit ihrem ungenügenden

Hebammenmaterial eine günstigere Statistik zu erzwingen, vielleicht sogar die Ueberzeugung gewonnen haben, dass diese Frage in befriedigender Weise überhaupt noch nicht beantwortet werden kann. Für diese Kollegen dürfte der Nachweis nicht ohne Werth sein. dass in der That schon jetzt vorzügliche statistische Resultate in Bezug auf infektiöse Wöchnerinnentodesfälle erzwungen werden können. Gelingt aber dieser Nachweis, so meine ich, ist damit auch die Frage: „Wie sind die in der häuslichen Geburtshülfe durch Hebammeninfektion veranlassten Wöchnerinnentodesfälle zu vermeiden?“ befriedigend beantwortet.

Gedachten Nachweis vermag ich allerdings nur dann zu erbringen, wenn mir gestattet wird, einige Beobachtungen aus meiner eigenen Medizinalbeamtenthätigkeit mit wenigen kurzen Strichen zu skizziren.

Das Beobachtungsfeld ist der von mir verwaltete 2. und 6. Medizinalbezirk des Herzogthums Sachsen-Altenburg. Hier herrschte bis zum Jahre 1894 eine Wöchnerinnensterblichkeit von 5—6 ‰, trotz strengster Beachtung der seit 1889 eingeführten „Anweisung für die Hebammen zur Verhütung des Kindbettfiebers“ mit den Bestimmungen: Desinfektion der Hände mit 5 %igem, Abwaschen der Wöchnerinnen mit 2 %igem Karbolwasser, Einfetten der untersuchenden Finger mit 2 %iger Karbolvaseline und Meldepflicht bei Wöchnerinnenerkrankungen und -Todesfällen.

Im Jahre 1894 gewann ich nun gelegentlich der Hebammen-Instrumentenvisitationen die Ueberzeugung, dass der von den Hebammen mitgeführte Karbolvaselinevorrath durchaus nicht immer streng aseptisch war, dass sich vielmehr recht oft auf ihm Staub, ja sogar Mikroorganismen haltige Schleimstreifchen nachweisen liessen, welche leicht durch die Hebammenfinger weitergeschleppt werden und Unheil anrichten konnten. Das aber ein für allemal zu verhüten, hielt ich mich für verpflichtet; deshalb setzte ich mich mit den zuständigen Herren Apothekern in's Einvernehmen, veranlasste diese, 2 %ige Karbolvaseline in vorher durch Erhitzen sterilisirte Zinntuben zu giessen und für ein Billiges an die Hebammen abzugeben. Den Hebammen lehrte ich, diese zuverlässig sterile Karbolvaseline nach den einfachsten bakteriologischen Grundsätzen mittelst sterilen Tellers und eines darüber gestülpten Trinkglases vor jedem Luftstäubchen zu schützen.

Die jüngeren, unter der ausgezeichneten Leitung Leopold's in Dresden ausgebildeten Hebammen begriffen den Werth der Neuerung sofort und nahmen sie geradezu freudig auf. Ende Mai 1894 waren sämmtliche 35 Hebammen im Besitz von Karbolvaseline in verschraubbaren Zinntuben.

Kurz darauf wurde regierungsseitig Klage geführt über den allzu geringen Verbrauch von Karbolsäure seitens der Hebammen. Zwecks gründlicher Abhülfe traf ich die Einrichtung von Karbolsäureverbrauchs-Kontrolscheinen. Wie wirksam sich die hiermit beabsichtigte Dauerkontrole gestalten musste, geht vielleicht am ehesten aus meiner Anweisung für die mir unterstellten Heb-

ammen hervor. Deshalb erlaube ich mir, diese hier wörtlich vorzulesen:

„An die Hebammen im 2. und 6. Medizinalbezirk!

Es ist beim Herzoglichen Ministerium Klage geführt worden, dass einzelne Hebammen zu wenig Karbolsäure verwenden.

Deshalb werden Sie angewiesen, sich auf beiliegendem Beglaubigungsschein von den Herren Apothekern stets schriftlich bestätigen zu lassen, wann und wieviel Karbolsäure Sie entnommen haben. Diesen Schein haben Sie mit Ihren Geburtstabellen im Laufe des Januar dem Bezirksarzte vorzulegen.

Uebrigens sei Ihnen wiederum eingeschärft, dass die Entstehung des Kindbettfiebers am sichersten verhütet wird durch peinlichste Reinlichkeit, durch möglichste Beschränkung innerer Untersuchungen und durch Verwendung von Karbolvaseline in Zinntuben.

Unterlassen Sie es, Kindbettfieber- und Wöchnerinnen-Todesfälle zu melden, so trifft Sie unnachsichtlich empfindliche Geldstrafe.

Altenburg, den 15. Juli 1894. Der Bezirksarzt."

Beide Einrichtungen, die der aseptischen Karbolvaseline in Zinntuben und die der Karbolverbrauchs-Kontrolscheine bewährten sich über Erwarten; denn im folgenden, im Jahre 1895, kam in beiden Bezirken nach sämmtlichen 1331 Geburten nicht ein einziger Wöchnerinnentodesfall vor, wie nicht nur aus den Geburtslisten der Hebammen, sondern auch aus den Berichten der Herren Aerzte, sowie endlich aus einer auf meine Veranlassung von Seiten des Herzoglichen Landrathsamtes zu Altenburg veranstalteten Umfrage bei sämmtlichen Standesbeamten beider Bezirke hervorgeht. Der Wortlaut dieses amtlichen Bescheides ist:

„Auf Ihr Ersuchen vom 24. v. M. theile ich Ihnen ergebenst mit, dass nach den eingereichten Berichten der zuständigen Standesbeamten im Jahre 1895 keine Wöchnerinnen innerhalb 6 Wochen vom Tage der Entbindung ab gerechnet, in dem 2. und 6. Medizinalbezirk verstorben sind.

Herzogliches Landrathsamt.

Es ist erklärlich, dass ich den Ergebnissen des folgenden Jahres, des Jahres 1896, mit nicht geringer Spannung entgegen sah. War doch nach dem so überaus günstigem Jahre 1895 ein Ausgleich zu erwarten, also eine weit übernormale Wöchnerinnensterblichkeit. In der That starben in diesem Jahre, wie aus den Hebammengeburtslisten hervorging, bei 1336 Geburten 7 Wöchnerinnen.

Behufs amtlicher Bestätigung liess ich vom Herzoglichen Landrathsamte wiederum Umfrage bei den betreffenden Standesbeamten halten, deren Ergebniss mit den Angaben in den Geburtslisten der Hebammen vollkommen übereinstimmte. Darnach starben von den betreffenden Wöchnerinnen 2 an Lungenschwindsucht, 2 nach schwerer Wendung und je 1 an Kehlkopfschwindsucht, an Brustwassersucht und an Verblutung.

Bei 5 dieser Frauen war Hebammeninfektion als Todesursache schon um deswillen ausgeschlossen, weil dieselben während der ersten 48 Stunden p. p. starben. Aber auch die noch übrigen 2 waren nicht infectiöse Wöchnerinnentodesfälle; denn die eine Frau starb ohne Fiebererscheinungen nach schwerer Wendung und Zange am nachfolgenden Kopf am dritten Tage, während die andere im Endstadium der Kehlkopfphthise stand,

als sie am achten Tage des Wochenbetts in Folge von Inanition verstarb.

Somit trifft der statistische Ausgleich erhöhter Wöchnerinnensterblichkeit für das Jahr 1896 nur den Theil der nicht auf Hebammeninfektion zurückzuführenden Wöchnerinnentodesfälle.

Nach diesem Ausgleich war für das Jahr 1897 wiederum ein Herabgehen der Wöchnerinnensterblichkeit zu erwarten.

Doch bevor ich die betreffenden Zahlen vorbringe, sei es mir gestattet, eines für mich recht erfreulichen Ereignisses zu gedenken. Im April 1897 wurde nämlich die Karbolsäureverbrauchs-Kontrole durch Bescheinigungen regierungsseitig im ganzen Herzogthum eingeführt. Da die mir unterstellten Hebammen bereits seit 1894 dieser Kontrole unterworfen waren, somit von der Neuerung nicht berührt wurden, so hielt ich es für zweckmässig, das betreffende Ministerialreskript durch einen bezirksärztlichen Zusatz zu erweitern und die bezirksärztliche Dauerkontrole auch auf die inneren Untersuchungen auszudehnen. Der betreffende Zusatz lautet:

„An die Hebammen im 2. und 6. Bezirk!

Die inneren Untersuchungen sind möglichst einzuschränken. Bei deutlich von aussen fühlbaren regelmässigen Schädellagen des Kindes darf eine kluge Hebamme es sogar wagen, ohne jede Untersuchung zu entbinden. Wenn aber eine innere Untersuchung nicht ein einziges Mal stattgefunden hat, so muss das in der Geburtstabelle angemerkt werden. Ebenso soll aber auch die Zahl der inneren Untersuchungen hier angegeben werden, falls bei einer Entbindung mehr als zweimal einzugehen nöthig war. Natürlich müssen die Untersuchungsfinger stets gründlich desinfizirt und recht reichlich mit Karbolvaseline bestrichen werden, die vorher aus der Zinntube in genügender Menge auf einen sterilen Teller gepresst und mit einem reinen umgestülpten Glase überdeckt worden ist. In Salbenkruken aufbewahrte Vaseline zu verwenden, ist streng untersagt u. s. f.“ Der Bezirksarzt.

Entsprechend den bereits erwähnten Erwartungen gestaltete sich denn auch im Jahre 1897 die Wöchnerinnen-Sterblichkeit wiederum ausserordentlich günstig. Es kamen, wie aus den durch die Standesbeamten bestätigten Hebammenberichten hervorgeht, nach allen 1390 Geburten nur 3 Wöchnerinnentodesfälle vor, und zwar starb eine Frau eine halbe Stunde nach Wendung und Extraktion eines todten Kindes, eine andere nach Geburt einer faultodten Frucht, an die sich die manuelle ärztliche Entfernung der Placenta angeschlossen hatte, in der fünften Woche an Pneumonie, und endlich die dritte Frau nach ärztlich eingeleiteter künstlicher Frühgeburt am vierten Tage p. part., ebenfalls an Pneumonie. Somit zeichnet sich auch das Jahr 1897 wiederum aus durch vollständiges Fehlen von durch Hebammeninfektion veranlassten Wöchnerinnentodesfällen.

Die Zahl der in den drei Jahren 1895, 1896 und 1897 im 2. und 6. Medizinalbezirk des Herzogthums Sachsen-Altenburg vorgekommenen Geburten beträgt also 1331 + 1336 + 1390, zusammen 4057 mit nur 10 = 2,96 $^0/_{00}$ Todesfällen von Wöchnerinnen. In Folge von Hebammeninfektion ging jedoch nachweislich keine einzige dieser 4057 Frauen zu Grunde.

Wieviel nun jede einzelne der von mir beschriebenen Einrichtungen zur Herbeiführung so günstiger Erfolge beigetragen hat, lässt sich natürlich mit mathematischer Genauigkeit nicht nachweisen. Ich selbst bin allerdings geneigt, der aseptischen Tubenvaseline den Löwenantheil zuzuschreiben, und zwar aus folgenden Gründen:

Erstens fiel mit dem Verbot der Verwendung von Vaseline in Salbenkruken eine Infektionsquelle dauernd weg. Ferner wurde gleichzeitig eine weitere Infektionsquelle vermieden; denn die in der gewöhnlichen Hebammenpraxis meist recht unvollkommen sterilen Untersuchungsfinger wurden stets mit einer dicken, gleichmässigen Schutzschicht von zuverlässig aseptischer Karbolvaseline überzogen — in ähnlicher Absicht, wie zur Zeit manche Laparatomisten ihre Hände mit zuverlässig aseptischen Handschuhen überziehen. Endlich hatte die Verwendung der Karbolvaseline unter aseptischen Vorsichtsmassregeln einen äusserst günstigen erziehlichen Einfluss auf die Hebammen, welche überdies durch Disziplinarstrafen, die jeder Nachlässigkeit unnachsichtlich zu folgen pflegen, möglichst zur Beachtung meiner einfachen, leicht zu befolgenden Anordnungen gezwungen werden.

Dass übrigens nicht eine jede Disziplinarstrafe die beabsichtigte gute Wirkung hat, musste ich im vorigen Jahre zu meiner grössten Ueberraschung erfahren: Eine Wöchnerin verblutete sich im Februar 1896 während der Nachgeburtsperiode; ihr Ehemann verklagte die betreffende Hebamme. Die Klage wurde jedoch vom Landgericht abgewiesen, weil nicht festzustellen war, ob die rechtzeitige Herbeirufung des Arztes den Tod sicher verhindert hätte. Damit nun die nicht ganz schuldfreie Hebamme nicht straflos ausgehe, veranlasste ich deren Disziplinar-Geldbestrafung. In Folge hiervon zog sie aber überaus oft ärztliche Hülfe zu — bei 100 Geburten 28 mal. Ihrer Geburtsliste nach sind in dem betreffenden Jahre nicht weniger als 17 manuelle Plazentarlösungen neben 11 weniger gefährlichen Eingriffen von den zu diesen 28 Geburten zugezogenen Herren Aerzten vorgenommen worden.

Diesem vereinzelten, wenig erfreulichen Vorkommniss gegenüber waren die Leistungen der betreffenden, meist einfachen, der niedersten Volksklasse entstammenden Hebammen, wie aus dem Vorgetragenen hervorgeht, immerhin recht anerkennenswerth. Hatte doch die eine derselben im vorigen Jahre von 47 Frauen nicht weniger als 25 ohne jede innere Untersuchung entbunden.

Doch, wie der Zufall spielt. Gerade diese zweifelsohne recht pflichtgetreue Hebamme kam in diesem Frühjahr, also im Jahre 1898, in die unerquickliche Lage, mir einen Wochenbettfieber-Todesfall melden zu müssen. Allerdings hatte die Meldung den mildernden Zusatz: „nach schwerer ärztlicher Wendung". Von Rechtswegen gehört aber dieser Fall nicht hierher, da die geburtshülflichen Ereignisse des laufenden Jahres noch nicht nach allen Richtungen hin geprüft sind.

Nur mit Rücksicht auf die in den Jahren 1895, 1896 und 1897 im 2. und 6. Medizinalbezirk des Herzogthums Sachsen-Altenburg

gemachten Beobachtungen glaube ich daher folgende Leitsätze aufstellen zu können:

1. Die zwecks Verhütung des Kindbettfiebers erlassenen behördlichen Vorschriften sind genügend, wenn
   a) die Verwendung von zweifelhaftem Fingereinfettungsmaterial (Vaseline in Salbenkruken) vermieden und
   b) eine Dauerkontrole über die Hebammendesinfektion ausgeübt wird.
2. Zu dieser Dauerkontrole genügen alljährlich vorzulegende Kontrolscheine, auf denen die Gewichtsmengen der aus den Apotheken entnommenen Desinfektionsmittel zuverlässig angemerkt sind.
3. Als Einfettungsmittel hat sich die unter aseptischen Kautelen zu verwendende Karbolvaseline in Zinntuben vorzüglich bewährt.

(Lebhafter Beifall.)

IV. Ueber Desinfektion der Hände, speziell in der Hebammenpraxis.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld**-Marburg: Hochgeehrte Herren Kollegen! Um die kurze Zeit, die der Frage der Desinfektion in der Hebammenpraxis gewidmet werden kann, gehörig auszunutzen, habe ich es vorgezogen, Ihnen lieber ein gedrucktes Referat in die Hand zu geben, als hier mündlich in ausführlicher Weise zu referiren.

Mehr, als von einem Referate, erwarte ich von einer eingehenden Diskussion, die bei dem Interesse, das dem gestellten Thema entgegengebracht wird, voraussichtlich eine sehr lebhafte werden wird.

Der Gang der Diskussion kann auch erst ergeben, welche von den vielen Seiten des Themas als wichtigste in den Vordergrund gezogen werden wird, und ich zweifle nicht daran, dass die zukünftige Stellung der Hebammen, die eng verquickt ist mit den Erfolgen oder Misserfolgen der Desinfektion, in der Diskussion eine wesentliche Rolle spielen wird.

Was das den Hebammen zukünftig zu gebende Desinficiens anbelangt, so wird wohl ziemlich Einigkeit darüber herrschen, dass die bisher gebrauchte Karbolsäure durch ein anderes Desinficiens ersetzt werde.

Eine eingehende Besprechung verdient das Verhalten der Medizinalbehörden gegenüber den Hebammen bei stattgefundener Infektion. Diese Frage wird uns wieder auf das Gebiet der Hebammenreform führen. Hier werden wir früher bereits von Brennecke und mir gemachten Vorschlägen begegnen.

Wenn der geehrte Herr Vorsitzende seine Zustimmung giebt und es den Herren Kollegen recht ist, so möchte ich Sie bitten, die aufgestellten Thesen nach einander zu besprechen.

Leitsatz 1 lautet:

„Einen wichtigen Faktor bei der Verhütung des Kindbettfiebers bietet eine genügende Händedesinfektion."

Nun, gegen diesen Satz werden die Herren wohl kaum etwas vorzubringen haben, höchstens, dass er Ihnen vielleicht noch nicht streng genug gefasst ist. Sie wissen, dass man bis vor kurzem der Meinung war, die Infektion durch Hände sei überhaupt das Einzige, wodurch Frauen bei der Geburt infizirt würden. Nur dazu möchte ich zunächst einige Worte sagen.

Den vorletzten Gynäkologen-Kongress eröffnete Chrobak in Wien mit einer Rede, in der er mittheilte, er habe in der Wiener Klinik eine Statistik aufgestellt, aus der hervorgehe, dass die Zahl der Wochenbettfieber und Wochenbetttodesfälle proportional der Zahl der Untersuchungen wäre, die bei der betreffenden Frau stattgefunden hätten. Das war vor $3^1/_2$ Jahren. Ich habe seit dieser Zeit in meiner freilich kleinen, aber immerhin für die Lösung solcher Fragen schon mit genügendem Material versehenen Anstalt noch genauere Untersuchungen in dieser Beziehung anstellen lassen. Ich habe nämlich jede einzelne Untersuchung registriren lassen, und zwar nicht nur den Namen des Untersuchers, sondern auch den Befund, also z. B., ob bei schon gesprungener Blase untersucht ist oder bei noch geschlossener; gewiss ein sehr wichtiger Unterschied, wenn es sich um die Prognose dieser Untersuchungen handelt. Ich habe in diesen $3^1/_2$ Jahren 1200 Geburten daraufhin bearbeiten können. Das Resultat ist ein ganz anderes, wie es Chrobak in Wien gefunden hat. Ich habe bis zu 15 Untersuchungen, d. h. bei denjenigen Personen, die 15 Mal und weniger untersucht worden sind, absolut keinen Unterschied in der Zahl der Wochenbettfieber gefunden. Als Wochenbettfieber ist jeder Fall gerechnet, wo während der 10 Tage oder während des ganzen Aufenthalts in der Anstalt eine Person ein einziges Mal über 38° C. Temperatur gezeigt hat. Damit ist ja nicht gesagt, dass diese Grenze überhaupt eine charakteristische Grenze für solches Fieber wäre, das wäre falsch; aber für derartige Untersuchungen, die angestellt werden, um daraufhin eine Morbiditäts-Statistik zu machen, müssen wir uns eine Grenze schaffen und da ist diese Grenze von 38° C. Temperatur im Wochenbett jedenfalls sehr geeignet und auch von den meisten Anstaltsdirektoren jetzt angenommen. Bei der von mir hergestellten Statistik ergab sich also, dass, wenn bis zu 15 Untersuchungen gemacht wurden, absolut kein Unterschied in der Zahl der Wochenbettfiebererkrankungen stattgefunden hat. Daraus geht hervor: nicht die Untersuchung ist es, die das Kindbettfieber hervorruft, sondern der noch nicht genügend desinfizirte Finger.

Nun weiss ich sehr wohl, dass man in der Hebammenpraxis keineswegs derartige Forderungen machen kann, dass die Untersuchung einer Hebamme folgenlos wäre; aber es ist das wenigstens anzustreben. Wir müssen die Hebammen in der Weise unter-

richten, dass sie eine Händedesinfektionsmethode lernen, die sie nachher befähigt, eine Untersuchung vollständig gefahrlos auszuführen.

Die grössere oder geringere Gefährlichkeit der Untersuchung hängt noch von einem andern Umstand ab, nämlich, ob die untersuchende Person in den Uterus höher hinaufgeht oder nicht. Wenn der Finger nur in die Scheide und nur bis dahin geht, wo der vorliegende Kindestheil von dem Gewebe des Uterus oder der Scheide umschnürt ist, dann können wir mit absoluter Sicherheit sagen, ein wohldesinfizirter Finger wird kein Unheil anrichten. Wenn aber Hebammen oder Aerzte sich angewöhnen, über diese Zone hinaus, also in den keimfreien Theil der Gebärmutter hineinzudringen, dann kann selbst ein Finger, der vorher ausgezeichnet sterilisirt war, Unheil anrichten, indem er auf seinem Wege von der Scheide in die keimfreie Zone etwas mit hinaufnimmt.

Dass also die Desinfektionsmassregeln, je nach ihrer mehr oder weniger strengen Ausführung, einen Einfluss auf die Sterblichkeit und die Morbidität im Kindbett haben, das ist unzweifelhaft und schon in der allgemeinen Praxis mit Sicherheit festzustellen, wenn auch Hegar in einem sehr beachtenswerthen Aufsatze nachgewiesen hat, dass die Statistik Badens wie auch Preussens noch eine sehr ungenügende ist. Er hat z. B. festgestellt, dass bei dem Uebergang der Register von den Pfarrämtern auf die Standesämter mit einem Male eine erhebliche Veränderung der Zahl der Todesfälle stattgefunden hat, was wahrscheinlich auf den Modus der Registrirung zurückzuführen ist. In Sachsen hat man eine ausgezeichnete Statistik; ausgezeichnet aus dem Grunde, weil ihre Bausteine fast unanfechtbar sind. In Sachsen ist zunächst die Leichenschau eine nahezu nur von Aerzten ausgeübte; es kommen nur sehr wenige Fälle vor, wo einmal eine nicht approbirte Person die Untersuchung einer Leiche vornimmt. Ferner sind in der Mehrzahl der Fälle, mit nur wenig Ausnahmen, zu den Erkrankungen der Wöchnerinnen Aerzte hinzugezogen worden. Weiter haben die Hebammen — und das ist ungemein wichtig — dem behandelnden Arzte ihre Tagebücher vorzulegen, damit dieser einzeichnet, was er gethan hat. Dieser freiwilligen Pflicht unterziehen sich auch die meisten Aerzte, und meistens hat auch der Arzt hinzugesetzt, welche Art von Erkrankung er bei der Wöchnerin angenommen hat. So ist diese sächsische Statistik meines Erachtens wohl die beste, die es bisher giebt. Ausserdem unterzieht sich das Landesmedizinalkollegium der grossen Mühe, die Tabellen durchzuarbeiten und alle Kindbett-Todesfälle in drei Kategorien einzutheilen, und zwar in eine Kategorie der Infektionsfälle, in eine zweite Kategorie, die die mit der Geburt zusammenhängenden schnell auf die Entbindung folgenden Todesfälle enthält, und in eine dritte Kategorie, in die blos diejenigen Fälle aufgenommen werden, wo wahrscheinlich kranke Frauen während oder nach der Geburt an einer anderen Krankheit gestorben sind. Diese Zusammenstellungen sind jetzt bereits über 10 und mehr Jahre durchgeführt worden

und aus ihnen ist es ersichtlich, dass im Königreich Sachsen eine Abnahme der Kindbetttodesfälle in Folge von Infektion stattgefunden hat, eine erfreuliche Thatsache, die wohl hauptsächlich auf die strengen Massnahmen bei der Desinfektion zurückzuführen ist. Deshalb scheint es mir richtig zu sein, dass der Satz in den Vordergrund gestellt wird: eine gehörige Händedesinfektion bildet einen wichtigen Faktor bei der Verhütung des Kindbettfiebers.

Wenn Sie mich nun fragen würden, was für andere Faktoren auch Kindbettfieber herbeiführen können, ohne dass es sich um manuelle Infektionen handele, so ist es kein Zweifel, dass eine Menge Frauen an Kindbettfieber sterben, selbst ohne dass sie untersucht sind, und zwar giebt es hauptsächlich eine Reihe von Fällen, die zum Tode führen: das sind die Zurückhaltungen grösserer Theile der Nachgeburt und ihrer Anhänge. Ich will durch ein Beispiel, durch das Sie vielleicht am schnellsten erkennen, was ich sagen will, die Sache erläutern: wenn ein Viertel einer Placenta zurückbleibt und sitzt oberhalb des Kontraktionsringes, so kann die sich gut zusammenziehende Gebärmutter diesen Rest der Placenta so zusammendrücken und deren Zerfall und Resorption verhindern, dass die Frau kein Fieber bekommt. Wenn aber die eine Hälfte in dem schlaffen Theile, also unterhalb des Kontraktionsringes und die obere Hälfte in dem keimfreien Theile der Gebärmutter sich befindet, so kommt es oft vor, dass der in die Scheide hineinragende faulende Theil den oberen Theil mit ansteckt; dann geschieht das, was häufig in solchen Fällen eintritt: die Gebärmutter kontrahirt sich nicht dauernd und kräftig, weil noch ein Theil der Placenta an ihr haftet, und es entwickelt sich eine Endometritis.

Vielleicht darf ich den Herrn Vorsitzenden bitten, über diesen Satz zuerst die Diskussion einzuleiten.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion. — Das ich Niemand zum Worte meldet, kann ich annehmen, dass die Kollegen vollständig mit der ersten These einverstanden sind.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld**: Vielleicht dürfte ich, da die Herren zu einer Diskussion nicht geneigt sind, noch einen Punkt anschneiden, der in neuerer Zeit bei dieser Frage viel besprochen wird: das ist die Frage von der Eigeninfektion der Frauen durch Selbstuntersuchung u. s. w. Ich habe, um Fieber durch Eigeninfektion zu verhüten, seit $3^1/_2$ Jahren die Hände sämmtlicher Gebärenden gerade so desinfiziren lassen, wie wir die Hebammen und uns desinfiziren. Nachdem die Gebärenden im Bade zunächst gereinigt sind, haben sie eine Heisswasser-Alkoholdesinfektion der Hände durchzumachen, wie wir Aerzte sie vor der Untersuchung ausführen. So ist bei uns die Möglichkeit der Eigeninfektion ausgeschaltet. Ich glaube überhaupt, dass ihr Vorkommen übertrieben worden ist. Ich habe mir die grösste Mühe gegeben, bei älteren Hebammen, die früher bei mir im Kursus gewesen sind, nachzuforschen, ob in ihren Bezirken ein Selbstuntersuchen der Frauen vorkäme, und ich habe mit dem

besten Willen keinen irgendwie sicheren Fall berichtet erhalten. Nur das Eine ist zweifellos, dass Hebammen sich ab und zu selbst untersuchen, und zwar, wenn eine Hebamme vor der Geburt steht, um zu wissen, ob sie noch ausgehen und eine Geburt übernehmen kann. Dass aber andere Frauen dies thun, ist bei uns im Westen gewiss selten, während in der Zeitschrift für Sachverständige berichtet wurde, dass es im Osten ungemein häufig wäre. Der Herr Kollege, der diesen Aufsatz geschrieben hat, meinte sogar, in gewissen Bezirken sei das Sichselbstuntersuchen etwas alltägliches; man erführe es nur nicht, weil die Frauen nicht davon sprächen.

Nun darf ich wohl zum zweiten Leitsatze übergehen. Derselbe lautet:

„Eine erfolgreiche Händedesinfektion fordert eine vorausgegangene Händepflege, wie sie nur Hebammen innehalten können, die von rauher, schmutziger Stall- und Feldarbeit befreit sind, woraus sich ergiebt, dass erst mit einer materiellen Hebung des Standes die Erfolge einer Händedesinfektionsmethode deutlich hervortreten werden."

Damit wären wir an dem Punkte angelangt, wo die Frage der Zukunft der Hebammen in die Diskussion eingreifen wird. Sie haben vielleicht die Berichte des Kreisarztes Dr. Tjaden gelesen, der sich die Mühe gegeben hat, die nach Giessen zum Nachkursus einberufenen Hebammen auf ihre Fähigkeit, die Hände zu desinfiziren, zu prüfen. Das Resultat war ein schlechtes. Das hat mich nicht gewundert; denn wenn Jemand nicht Unterricht in der Händedesinfektion gehabt, wenn er nicht seine eigenen Hände kennen gelernt hat, um zu verstehen, in welcher Weise die einzelne Hand desinfizirt werden muss, um sie keimfrei machen zu können, so sind die Aussichten auf Erfolg gering. Aber die Hauptsache ist wohl, dass unsere Hebammen — ich habe hauptsächlich diejenigen aus dem alten Kurfürstenthum Hessen, also aus dem Bezirk Kassel, im Auge — in ihren Bedingungen so schlecht gestellt sind, dass man sagen kann, sie sind gar keine Berufshebammen mehr, sondern es sind Frauen, die gelegentlich ein Kind in Empfang nehmen oder eine Nabelschnur abschneiden, sich ausserdem aber ihrem Berufe nicht widmen. Diese Hebammen sind dem zu Folge zum Theil in einer Weise verwahrlost, dass in Bezug auf Desinfektion kaum noch etwas auszurichten ist. Dass eine einmalige Desinfektion eine derartige Hand nicht keimfrei machen kann, darüber kann kein Zweifel obwalten. Zu mir kommt vielleicht die Hälfte der Hebammenschülerinnen ebenfalls mit verwahrlosten Händen, da sie Haus- und Vieharbeit haben verrichten müssen. Ich kann aber sagen, wenn die Hände kultivirt sind, gelingt es ihnen sehr wohl, sie keimfrei zu machen.

So wären wir bei der Frage, wie in Zukunft die Hebammen zu stellen seien, um eine genügende Körper- und speziell Händepflege durchführen zu können. Für eine Besserung

der Verhältnisse sind die Aussichten noch recht gering. Wenn unsere Hebammen pekuniär nicht anders gestellt werden, als jetzt, so können wir mit dem besten Willen nichts erreichen. Wenn etwa einer der Herren Kollegen aus dem alten Kurfürstenthum Hessen hier ist, so wird er bestätigen können, dass die Einnahmen der Hebammen sich meistens unter 100 Mark pro Jahr und nur in den grösseren Städten über 500 bis etwa 1000 Mark stellen. In Nassau ist es wesentlich besser; dort sind die Hebammen, auch was die feste Anstellung betrifft, weit günstiger situirt. Zudem kommt noch, dass das Material, das aus Nassau uns zugeführt wird, besser ist als dasjenige aus dem Bezirk Kassel. Es wird also das Bestreben der Herren Kollegen sein müssen, soweit es in ihren Kräften steht, darauf hinzuwirken, dass unser Hebammenstand eine Hebung erfahre, eine Frage, die immer und immer wieder, bisher freilich ohne Erfolg, erörtert worden ist. Einer der nächsten Sätze wird mich noch einmal auf diesen Punkt bringen; ich möchte aber zunächst den Herrn Vorsitzenden bitten, zu fragen, ob vielleicht in Bezug auf diesen Punkt die Herren in die Diskussion eintreten wollen?

Diskussion.

Vorsitzender: M. H.! Ueber die Nothwendigkeit, den Hebammenstand zu heben, besteht kein Zweifel, nur über die Wege, dieses Ziel zu erreichen, gehen die Ansichten auseinander; von der einen Seite wird bessere Vorbildung und Heranziehung der Frauen aus gebildeten Ständen, von der anderen bessere pekuniäre Stellung verlangt. Meines Erachtens ist zunächst danach zu streben, die Hebammen pekuniär günstiger zu stellen; denn das Menschenmaterial, aus dem sich dieselben ergänzen, ist nach den in meiner amtlichen Thätigkeit als Mitglied der Hebammen-Prüfungskommission gemachten Erfahrungen durchaus für diesen Beruf geeignet. Je besser sich die Einnahmen der Hebammen gestalten, desto mehr sind diese auch in der Lage, sich ihrer Berufsthätigkeit vollständig zu widmen. Gerade das Letztere ist aber dringend erwünscht, und deshalb sollten die Medizinalbeamten den Wünschen der Gemeinden auf Bildung kleiner Hebammenbezirke nicht zu sehr entgegenkommen. In meinem Bezirke erhalten die Bezirkshebammen an Gehalt jährlich 30 Mark, allmählich bis 100 Mark steigend; ausserdem bekommen sie die Desinfektionsmittel, Instrumente u. s. w. unentgeltlich geliefert und haben nach 25 jähriger Thätigkeit Anspruch auf eine Pension in der Höhe der doppelten Zahl der Dienstjahre. Würden die Hebammenbezirke nun überall so gross sein, dass auf eine Hebamme durchschnittlich 50 bis 60 Geburten im Jahre entfielen, so würde ihre Einnahme eine auskömmliche sein; leider will aber womöglich jede einzelne Gemeinde ihre eigene Hebamme haben und wird in dieser Hinsicht nicht selten von den Lokalbehörden unterstützt. Die Folge davon sind Hebammenbezirke, in denen jährlich nicht mehr als 10 Geburten vorkommen. Dass die hier angestellten Hebammen sich vornehmlich mit Haushalts- und landwirthschaftlichen Arbeiten beschäftigen und ihre Hände dann schwer zu desinfiziren sind, ist unausbleiblich; deshalb möchte ich nochmals davor warnen, derartige Bestrebungen der kleineren Gemeinden zu begünstigen.

Sehr wichtig ist es, dass den Hebammen für den Fall der Dienstunfähigkeit eine Pension gesichert ist. Als solche kann eine Pension von 50—100 Mark wie sie den meisten Hebammen zusteht, nicht angesehen werden. Nun können zwar die Hebammen nach einer Entscheidung des Reichsversicherungsamtes freiwillig der Alters- und Invaliditätsanstalt beitreten, so dass ihnen mit 70 Jahren eine Altersrente von etwa 130 bis 150 Mark und bei früherer Dienstunfähigkeit eine etwas höhere Invalidenrente zustehen würde; gleichwohl liegen die Verhältnisse bei der Alters- und Invaliditätsversicherung für die Hebammen doch nicht so günstig, als dies auf den ersten Blick den Anschein hat. Zunächst beträgt der jährlich zu zahlende Beitrag mindestens 15 Mark, sodann — und das ist viel wichtiger — hat eine Hebamme, wenn sie als solche dienst-

unfähig wird, noch keineswegs Anspruch auf eine Invalidenrente, sondern nur dann, wenn sie auch durch anderweite Arbeiten, landwirthschaftliche oder weibliche Handarbeiten u. s. w. nicht mehr ein Drittel des ortsüblichen Tagelohnes erwerben kann. Weit besser würde sich dagegen die Pensionirung der Hebammen bei Gründung einer eigenen Pensionskasse für einen grossen Bezirk, Regierungsbezirk oder Provinz gestalten. In einer der nächsten Nummern unserer Zeitschrift wird ein kleiner Artikel von einem Kollegen veröffentlicht werden, der für seinen Kreis diese Einrichtung getroffen hat. Schon eine solche Pensionskasse bietet den Hebammen grössere Vortheile; umfasst diese aber einen ganzen Regierungsbezirk, so können nach den auf meine Veranlassung angestellten Berechnungen bei einem Jahresbeitrage von 15 Mark nicht allein Hebammen bis zum 45. Jahre aufgenommen werden — die Alters- und Invaliditätsversorgung gestattet eine Aufnahme nur bis zum 40. Jahre —, sondern es kann auch den Hebammen schon vom 65. Jahre ab eine Pension von 100 Mark gewährt werden, die bis zu ihrem 70. Lebensjahre allmählich auf 200 Mark steigt. Ausserdem würde eine solche Pensionskasse auch in der Lage sein, bei früherer Invalidität durch Krankheit oder sonstige Unfähigkeit eine entsprechende Rente zu gewähren. Die betreffende Berechnungen sind zwar noch nicht vollständig abgeschlossen; ich hoffe aber, dass ihr Endergebniss ein günstiges sein wird; desgleichen ist nach den bisher von den Landräthen und Kreisphysikern eingegangenen Berichten zu erwarten, dass die Durchführung auf keine grosse Schwierigkeiten stossen wird. Ich möchte daher die Kollegen bitten, ähnliche Bestrebungen in ihrem Bezirke zu fördern; sind erst in einzelnen Regierungsbezirken Hebammenpensionskassen eingerichtet, dann werden die anderen Regierungsbezirke sehr bald nachfolgen. Noch günstiger dürfte es allerdings sein, wenn die Sache provinziell geregelt würde, und wir dahin kommen, dass die Provinzialverwaltung einen entsprechenden Zuschuss giebt.

H. Kreisphys. San.-Rath Dr. **Fielitz**-Halle a/S.: M. H.! Die Frage, die soeben angeschnitten wurde, ist eine reine Geldfrage. Wir haben speziell in der Aerztekammer der Provinz Sachsen uns wiederholt damit beschäftigt, erst in den letzten Tagen noch sehr ausführlich. Mitglied der sächsischen Aerztekammer ist der Ihnen aus seiner Schrift und seiner schwärmerischen Thätigkeit für den Hebammenstand jedenfalls bekannte Frauenarzt Dr. Brennecke in Magdeburg. Dieser ist der Ansicht, dass man die Hebamme vollständig unabhängig stellen und ihr ein auskömmliches Gehalt von mehreren 100 Thalern garantiren solle, dann würde sie auch in der Lage sein, was Herr Geheimrath Ahlfeld wünscht, ihre Hände so zu pflegen, dass sie leicht keimfrei gemacht werden können. Dieser Auffassung habe ich in der Sitzung der Aerztekammer aus ganz bestimmten Gründen widersprechen zu müssen geglaubt. Ich bin allerdings ebenfalls der Meinung, dass man die Hebammen besser versorgen sollte; aber ich glaube, wenn man ihnen ein so auskömmliches Gehalt zahlt, so wird man damit gleichsam eine Prämie auf Faulheit geben. Garantirt man den Hebammen eine Einnahme von 800 Mark, so müssen wir uns sagen, dass eine grosse Anzahl Hebammen nicht mehr wünscht und sich in Folge dessen um alle möglichen Verpflichtungen drücken wird.

M. H.! Die angeregte Frage ist zu wichtig, als dass sie beiläufig erörtert werden kann. Bereits im vorigen Jahre hatte daher der Vorstand beschlossen, sie auf die Tagesordnung der Hauptversammlung zu setzen und eine ausführliche Diskussion darüber herbeizuführen. Ich möchte jedoch schon heute bemerken, dass unseren Bestrebungen, finanzielle Besserstellung der Hebammen, etwas im Wege steht, was nach meiner Meinung zunächst beseitigt werden muss: das ist die Einrichtung der frei praktizirenden Hebammen. So lange diese existiren, wird der Staat als solcher, oder irgend eine Kommunalverwaltung, sei es Kreis- oder Provinzialverwaltung, kaum in der Lage sein, gleichmässig für alle Hebammen zu sorgen. Das anzustrebende Ideal müsste eine Verstaatlichung des ganzen Hebammenwesens unter Beseitigung der frei praktizirenden Hebammen sein; ist das erreicht, dann lässt sich auch in ähnlicher Weise, wie der Vorsitzende es vorgeschlagen hat, für alle Hebammen in genügender Weise sorgen. In den meisten Provinzen sind aus früherer Zeit noch sogenannte Hebammenfonds zur Verfügung, die einen Grundstock zu diesem Zwecke bilden könnten. Jedenfalls sollten wir aber unsere Aufmerksamkeit darauf richten, dass die Hebammen nicht wie Pilze aus der Erde wachsen; das ist heutzutage eine Kalamität und, wie der Vorredner mit Recht betonte, der Hauptgrund, dass

viele Hebammen nicht so viel verdienen, um von ihren Einnahmen leben zu können.

Zum Schluss möchte ich Sie bitten, heute nicht so in das Ausführliche einzugehen, sondern vielmehr zu beschliessen, dass diese angeregte Frage im nächsten Jahre einer gründlichen Besprechung unterzogen wird.

H. Kreisphys. und Geh. San.-Rath Dr. **Wallichs**-Altona: Ich hatte die Absicht, m. H., denselben Wunsch auszusprechen, wie ihn Herr Fielitz eben ausgedrückt hat. Wir müssen die Frage der materiellen Stellung der Hebammen und ihrer Altersversorgung aus dem heute zur Besprechung stehenden Thema ausscheiden. Ich wollte mir auch gestatten, darauf aufmerksam zu machen, dass eine der grössten Kalamitäten wenigstens in meinem Kreise und nach meinen Erfahrungen die rapide Zunahme der frei praktizirenden Hebammen ist. Ich habe in meinem Bezirk überhaupt keine Bezirkshebammen, sondern die hundert Hebammen, die meinem Stadtkreise angehören, sind alle frei praktizirende und die Zulassung zu diesem Berufe ist keine beschränkte; denn von den Lehranstalten, die ja der Schülerinnen bedürfen, werden thunlichst viele aufgenommen. Von den hundert Hebammen meines Bezirks haben 40 nur bis zu je 20 Geburten im Jahre und einige 2 oder 3 Geburten. Eine materielle Hebung des ganzen Standes ist also kaum zu machen. Aber wie gesagt, ich will auf dieses Thema nicht weiter eingehen; das wird vielleicht im nächsten Jahre geschehen können.

H. Kr.-Phys. Dr. **Heynacher**-Graudenz: M. H.! Der Herr Vorsitzende meinte, man müsste dafür sorgen, dass die Hebammen-Bezirke gross genug sind. Demgegenüber muss ich bemerken, dass die Verhältnisse im Westen doch ganz anders liegen, als im Osten der Monarchie. Bei uns im Osten sind die Hebammenbezirke vielfach zu gross und mit der Grösse der Bezirke hängt ein Uebelstand zusammen, der bei uns im Gegensatz zum Westen eine grosse Kalamität bildet, nämlich die Hebammenpfuscherei. In meinem Kreise kommt auf 2000 Einwohner eine Hebamme und im weiteren Osten ist es noch viel schlimmer; im Kreise Ortelsburg z. B. sind im ganzen Kreise vielleicht 16 oder 17 Hebammen, so dass die Pfuscherinnen dort ein sehr grosses Feld der Thätigkeit haben. Selbst in den mit Hebammen günstiger gestellten Kreisen unserer Provinz besorgen die Pfuscherinnen immer noch 27 % sämmtlicher Geburten, im Kreise Ortelsburg und einigen anderen Kreisen Ostpreussens sind es vielleicht 75 % und noch mehr. Will man diesen Frauen zu Leibe gehen, so heisst es stets, dass es Fälle gewesen seien, bei denen die Hebamme nicht mehr zur rechten Zeit hätte zugezogen werden können. M. H.! Sie müssen bedenken, es herrscht in diesen Gegenden grosse Armuth; die Leute können sich kein Fuhrwerk besorgen, die Hebammen müssen grosse Strecken zu Fuss gehen, so dass wohl der Fall eintreten kann, dass einmal eine Hebamme nicht zur rechten Zeit erscheint. Im Allgemeinen sind das aber nur Ausnahmen, und wenn die Bevölkerung die Pfuscherei nicht begünstigen würde, so wäre es ganz zweifellos, dass mehr Hebammen erforderlich wären. Insbesondere wird dieses Pfuschereiunwesen von den grossen Gütern in hervorragendem Maasse begünstigt. Die Herren Inspektoren sorgen dafür, dass fast auf jedem Gute ein solches Pfuscherweib vorhanden ist, und, wie gesagt, der Medizinalbeamte ist, trotzdem dass der Herr Regierungspräsident dem Unwesen nach Kräften entgegen zu treten sucht, ohnmächtig dagegen, weil die Sache heimlich zu sehr begünstigt wird. Diese Pfuscherei ist im Westen nicht entfernt so verbreitet wie im Osten. Bei uns kommen jährlich zwei oder drei Todesfälle von Wöchnerinnen vor, die nachweislich einer Pfuscherin in die Schuhe geschoben werden können. Vieles entzieht sich aber der Kenntniss, weil die Bevölkerung zu indolent ist; durch einige in jüngster Zeit erlassenen Vorschriften ist jedoch insofern eine Besserung eingetreten, als der Medizinalbeamte etwas mehr als früher erfährt.

Sodann hat der Herr Vorsitzende abgerathen, mit den Alters- und Invaliditätsanstalten behufs Versorgung der Hebammen in Verbindung zu treten. Ja, m. H., so lange wir keine andere Versorgung für die Hebammen haben, ist dies meiner Ansicht nach doch immer noch zu empfehlen. Ich habe es versucht, für die Hebammen einen freiwilligen Beitritt zur Alters- und Invaliditätsanstalt zu erzielen, mein Landrath hat aber von der westpreussischen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt den Bescheid bekommen, dass dies nach den gesetzlichen Bestimmungen nicht zulässig sei. Jedenfalls ist die Frage der Besser-

stellung der Hebammen nicht so einfach und deshalb dürfte es vielleicht gut sein, wenn wir dieses Thema im künftigen Jahre einmal eingehend erörterten, auch nach der Seite der Hebammenpfuscherei u. s. w.; denn diese hängt mit jener Frage eng zusammen.

H. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein**-Greifenberg i/P.: M. H.! In meinem Kreise ist die Pensionsfähigkeit der Hebammen vom Kreise geregelt. Die Hebamme bekommt bis zu 120 Mark jährlich, wenn sie eine gewisse Reihe von Jahren (mindestens 25 Jahre) im Kreise als Bezirkshebamme gedient hat. Die meisten Hebammen sind bei uns Bezirkshebammen. Insofern habe ich eigentlich an dieser Diskussion wenig Interesse; aber ich wollte auf eins hinweisen. Der Punkt, der hier aufgestellt ist, dass zu einer erfolgreichen Händedesinfektion die Pflege der Hände unbedingt nothwendig sei, ist zweifellos richtig. Ich meine jedoch die intellektuellen Fähigkeiten der Hebammen sind nicht derartige, dass sie für die Dauer im Stande bleiben, das zu überblicken, was sie mit einer ungepflegten Hand anzurichten vermögen.

Die Hebammen werden von den Instituten alle sehr gut vorgebildet entlassen, kommen aber auf dem Lande theilweise in die traurigsten Verhältnisse. Sie beziehen, wie ich es neulich z. B. bei einer ganz jungen Hebamme, die zur Stadthebamme vorzüglich qualifizirt war, gesehen habe, ein Insthaus, weil keine andere Wohnung vorhanden ist, mit Lehmschlagboden, wo Hühner und anderes Vieh herumzulaufen pflegen. Sie müssen alle möglichen schweren Arbeiten selbst verrichten; was Wunder, wenn schliesslich die Pflege der Hand und die Antisepsis darunter leiden.

Ich meine, man müsste bei dieser Sachlage den Hebammen unausgesetzt, immer und immer wieder die wichtige Forderung der Händedesinfektion vor Augen halten. Doch genügt dazu nicht die Hebammennachprüfung, die vielleicht alle drei Jahre vom Kreisphysikus vorgenommen wird. Dazu müsste meiner Ansicht nach unbedingt eine Zeitschrift existiren, welche allen Hebammen offiziell vom Staate geliefert wird. Sie würden dadurch nicht nur Fühlung mit ihren Standesgenossen bekommen, sondern sich auch weiter fortbilden. Sie würden Kenntniss von gerichtlichen Verhandlungen und dergl. erhalten und würden sich auf diesem Wege manche Lehre aneignen. Ich meine deshalb, der wichtigste Punkt in dieser ganzen Frage ist der, die Hebammen geistig unausgesetzt so weiter zu bilden, damit sie an die Händepflege immer wieder denken.

Ich bin neulich zu einer Hebamme gekommen, die gerade von einer inneren Plazentarlösung kam. Ich war entsetzt über ihre Hände und Nägel; sie starrten vor Schmutz. Aus ihrem Tagebuche ging hervor, dass sie die innere Lösung der Nachgeburt alle Augenblicke vornahm; trotzdem staunte ich über das Resultat: sie hatte seit Jahren angeblich keinen einzigen Erkrankungsfall gehabt

Nun will ich hierbei gleich noch etwas bemerken, was ganz interessant ist, weil ein Gerichtshof Gelegenheit hatte, seine Meinung dazu zu äussern:

Vor einem Jahre erlebte ich folgenden Fall: Eine Hebamme hatte in ihrem Hause 4 Diphtheriefälle. Zwei Kinder starben an einem Tage; sie meldete dies nicht an, um, wie ich denke, in der Praxis nicht behindert zu werden. Am 2. Oktober waren die beiden Kinder gestorben; am 5. entband sie eine Gutsbesitzersfrau, am 8. war diese an Scheidendiphtherie schwer erkrankt, während das Kind an Nabeldiphtherie erkrankte. Am 10. wurde eine Einspritzung von Serum gemacht und wunderbarerweise waren beide, Mutter und Kind, am nächsten Tage fieberfrei und sind schliesslich vollständig genesen Später erkrankte noch das Kindermädchen an Rachendiphtherie. Also eine Uebertragung der Diphtherie aus dem Hause der Hebamme direkt in eine angesehene Familie!

Dieser Fall gab, da die Hebamme wegen Pflichtwidrigkeiten bereits wiederholt mit Ordnungsstrafen belegt war — sie war unter Anderem schon wegen Nichtanzeige von Kindbettfieber mit 50 Mark bestraft worden —, zu einer gerichtlichen Verhandlung Anlass. Die Hebamme bekam zwar von der Strafkammer wegen fahrlässiger Körperverletzung 4 Monate Gefängniss zudiktirt, doch fiel dabei auch auf den Kreisphysikus etwas zurück; denn der Präsident erklärte schliesslich: „Ein Theil der Schuld fällt aber auf den Kreisphysikus zurück, weil er eine Hebamme anstellt, die so viele Kinder hat. Eine Hebamme mit so viel Kindern kann unmöglich genügend reinlich sein." (Grosse Heiterkeit.)

Vorsitzender: M. H.! Es ist Schluss der Debatte beantragt. Zum Wort hat sich nur noch Kr.-Phys. Dr. Neidhardt-Heiligenhafen gemeldet. Ich frage ihn, ob er noch sprechen will. — Derselbe verzichtet. Ich schliesse hiermit die Diskussion, möchte jedoch Herrn Kollegen Heynacher dahin berichtigen, dass die Hebammen nach einer Entscheidung des Reichsversicherungsamts entschieden berechtigt sind, der Alters- und Invaliditätsversicherung beizutreten.

Dem in der Debatte zu Tage getretenem Wunsche, dass die äusserst wichtige Frage der materiellen Stellung der Hebammen in unserm Vereine einmal gründlich erörtert werden möge, wird der Vorstand gern Rechnung tragen und dieselbe auf die Tagesordnung der nächstjährigen Versammlung setzen.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld:** Die folgende These lautet:

„Die Bedingungen, die man an ein brauchbares Händedesinficiens stellt, dass es in einer der Hand auf die Dauer zuträglichen Konzentration und in einer nicht zu langen Zeit Hände und Arme wirklich keimfrei mache, finden sich unter den jetzt bekannten Desinfizientien nur beim Alkohol vor und zwar nur in Verbindung mit einer vorausgeschickten energischen Heisswasser-Seifenwaschung und einer sachverständigen Behandlung der Nägel und der Nagelbetten."

Das ist eine Behauptung, die natürlich nur der aussprechen kann, der die verschiedenen Desinfektionsmittel nach ihrer Wirksamkeit einzeln bearbeitet hat; desshalb wage ich, sie mit aller Bestimmtheit auszusprechen. Ich habe die Wirkung der Desinfektion mit Karbolsäure, Lysol, Seifenkresol bakteriologisch an den Händen meiner Schülerinnen ausführlich baobachten können, habe gegen 2000 Händedesinfektions-Prüfungen damit gemacht und das Resultat ist für die genannten Desinfizientien ein ganz ungünstiges gewesen. Es ist eine vollständig unrichtige Behauptung, die immer wieder aufgestellt wird, dass das Seifenkresol oder Lysol oder ein ähnliches Mittel im Stande sei, die Hände keimfrei zu machen; am wenigsten gilt dies von einer 1 $^0/_0$igen Lösung, wie sie den Hebammen jetzt auf Grund einer Ministerialverfügung gestattet ist, die sich auf ein von der Wissenschaftlichen Deputation über die Wirkungen des Lysols seiner Zeit dem Herrn Minister erstattetes Gutachten stützt. Prüft man die einzelnen Methoden, so ergiebt sich an der Hand genauer Untersuchungen, dass Lysol ungenügend, Seifenkresol besser, Sublimat noch besser ist. Wirklichen Verlass bietet aber nur der Alkohol. Nach der Fürbringer'schen Methode ging der Sublimatwaschung eine Alkoholdesinfektion in der Absicht voraus, dass der Alkohol als fettentziehendes Mittel die Haut für das nachfolgende Sublimat zugänglicher mache. Die Waschung mit Seife und Heisswasser genügt aber schon, um die Haut von dem Fett so weit zu befreien, dass nachher ein Desinficiens eindringen kann. Aber das

Sublimat dringt nicht genügend tief ein, es wirkt nur auf die Oberfläche, während der Alkohol in Folge seiner Eigenschaft, in bereits durch Wasser aufgequellte Gewebe zu dringen, zunächst das beste Mittel bleibt, die Hände zu desinfiziren.

Wie der Alkohol anzuwenden ist, in welcher Konzentration, darüber haben wir ausführliche Untersuchungen angestellt. Dabei stellte es sich heraus, dass, je konzentrirter wir ihn machen, er desto besser wirkte, immer vorausgesetzt, dass die Hand aufnahmefähig ist. Wenn Sie Alkohol auf eine trockene Hand bringen, so gelingt es Ihnen nicht, die Hand keimfrei zu machen. Thut der Arzt nichts weiter, als sich die Hände mit Alkohol zu bürsten oder einzureiben, so kann er nicht darauf rechnen, dass die Hand steril wird. Nur bei vorausgegangener genügender, 3minutiger oder besser 5minutiger Waschung mit Heisswasser und Seife kommt die Wirkung des Alkohols zur richtigen Geltung. Das ist mit aller Sicherheit festgestellt. Früher ist dieser Umstand nicht genügend berücksichtigt worden und desshalb haben wohl seiner Zeit die Bakteriologen ein weniger günstiges Urtheil über die Desinfektionskraft des Alkohol abgegeben, weil es sich da um Versuche gehandelt hat, bei denen die Bakterien an Fäden getrocknet und nachher dem Desinficiens ausgesetzt worden sind. Sobald man die Fäden vorher schwemmt, in sterilles Wasser legt und sie dann mit Alkohol umgiebt, ist die Wirkung eine andere.

Die Alkoholisirung geschieht so, dass, wenn die Waschung vorausgegangen ist und die Nägel und Nägelbetten gereinigt sind, dann der Alkohol mit einer Bürste eingerieben oder mit einem Flanellläppchen eingedrückt wird. Ich habe eine Tasche zusammengestellt, wie ich sie mir für den zukünftigen Gebrauch der Hebammen zweckmässig gedacht habe. Zu diesem Zwecke ist der Tasche ein Glas eingefügt zur Aufbewahrung des Alkohol, das zugleich die Bürste und den Flanell birgt. Wir haben durch Untersuchungen festgestellt, dass die Bürste in 96 $^0/_0$igen Alkohol vollständig keimfrei bleibt, wie auch der Flanell. Wir benutzen einfache Bürsten, die ich desshalb vorziehe, weil sie billig sind und leicht durch neue ersetzt werden können; denn die Hebammen hängen an einer Bürste mit Horn- oder Elfenbeingriff viel zu lange. Die Flanellläppchen müssen eine gewisse Grösse haben; sie schrumpfen so wie so etwas zusammen. Sie werden in Alkohol getaucht und etwas ausgerungen; darauf stülpt sie der Arzt oder die Hebamme sich über den Finger weg und bearbeitet zunächst jeden Finger einzeln, wobei der Alkohol besonders in das Nagelbett eingetrieben wird. Darnach kommt die Handfläche und der Arm an die Reihe. So gelingt es bei überhaupt desinfizirbaren Händen in ungefähr 3 bis 5 Minuten, eine genügende Heisswasser-Seifenwaschung vorausgesetzt, die Hände keimfrei zu machen.

Die Thatsache, dass die Hand auf diese Weise keimfrei wird, ist vielfach angefochten worden; auch hat man meiner Kontrolmethode der Untersuchungen viele Einwendungen entgegengehalten. Das ist aber nur aus der Ferne geschehen; denn in der

Nähe haben sich die Kritiker meine Methode nicht angesehen. Ich bleibe bei der Behauptung, dass es möglich ist, die Hände auf die beschriebene Weise keimfrei zu machen. Ich habe bei meinen Untersuchungen nicht das Licht gescheut, im Gegentheil, die Herren Sachverständigen an der Universität zugezogen. So hat seiner Zeit Prof. Dr. Fränkel die Methode kontrolirt; auch Prof. Dr. Wernicke und Männer wie Behring und von Lingelsheim haben den Versuchen beigewohnt und mich versichert, dass sie nichts gegen die Kontrolmethode der Untersuchung der Hände einzuwenden haben. Wenn also so sachverständige Leute mir sagen, dass die Methode der Untersuchung genügend sei, so habe ich keinen Grund, das Gegentheil anzunehmen.

Wir benutzen zu den Kontroluntersuchungen kleine, sehr harte, vorher sterilisirte Holzstäbchen, mit denen wir die Haut der Finger und der Hand abkratzen und sie dann in die Nährbouillon fallen lassen. Geschieht diese Manipulation vor den Augen der Schülerinnen, so ist sie auch pädagogisch von grosser Wirksamkeit. Die Schülerinnen müssen sämmtlich im Kursus — und jetzt ist es der 8. Kursus, in dem ich diese Desinfektionsmethode lehre — ihre Hände auf diese Weise reinigen, und zwar sage ich jeder einzelnen Schülerin, auf welche Weise sie ihre Hand keimfrei machen kann. Jede Hand ist nämlich anders. Der einen Schülerin hat man zu sagen, sie müsse besondere Aufmerksamkeit auf das Nagelbett richten, einer anderen, sie müsse die Hände einige Tage in Heisswasser und Seife baden, um die Haut glatt zu machen, eine dritte muss sich erst eine Warze beseitigen lassen, bis die Hand so vorbereitet ist, dass die Desinfektion in genügender Weise ausgeführt werden kann, und so weiter.

Ich fange bei dem Unterricht der Schülerinnen in der Regel mit der Desinfektion eines Fingers an. Der Zeigefinger und Umgebung wird zuerst desinfizirt; darnach wird eine bakteriologische Kontrole gemacht, und nach zwei oder drei Tagen kann ich die Resultate der Kontrole zeigen. Das hat überdies den Vortheil, dass die Schülerinnen einen kleinen Einblick in die Bakterienkunde bekommen. Ich möchte an dieser Stelle hinzusetzen, dass ich im Hebammenunterricht nicht die Anschauung zu Grunde lege, als ob die Schülerinnen nicht bildungsfähig wären; ich bin vielmehr der Ansicht, dass man ihnen weit mehr bieten darf, als das Lehrbuch es thut. Sie sind ein ungemein fleissiges Volk, durchschnittlich viel fleissiger, als unsere Studenten (Heiterkeit). Man kann mit Bestimmtheit sagen, die Hebammenschülerinnen geben sich die grösste Mühe. Wir haben nicht über Faulheit zu klagen, einzig über ungenügende Vorkenntnisse, Mangel an geistiger Regsamkeit und Mangel an Beobachtungsgabe. Es glückt jeder Schülerin und zwar in der zweiten, dritten oder vierten Sitzung, ihre Hände keimfrei zu machen. Ist die erste Sitzung mit der Desinfektion eines Fingers vorüber, so kommt die Reinigung der ganzen Hand an die Reihe: 5 minutige Reinigung mit Heisswasser und Seife und 5 minutiges Bürsten mit Alkohol.

Die Alkoholreinigung kann mit der Bürste geschehen oder mit Flanell. Mit Flanell hat es den Vortheil der Sparsamkeit; man braucht weniger Alkohol, während beim Bürsten viel Alkohol in die Luft zerstäubt. Eine Person braucht beim Bürsten ungefähr 200 ccm, bei Benutzung des Flanell nur 150 ccm. Natürlich kommt es dabei auch darauf an, wie die einzelne Person es macht.

Ich möchte im Anschluss an diesen Satz den Herren noch sagen, dass die Desinfektion mit Seifenkresol, wenn dieses in der Konzentration genommen wird, wie es zur Reinigung der Hände nothwendig ist, ähnliche Erscheinungen hervorruft, wie bei der Waschung mit 2—5 $^0/_0$ iger Karbolsäurelösung. Wenn die Hebammen eine 3 $^0/_0$ ige Seifenkresol- oder Lysollösung benutzen, dann klagen sie ebenfalls über heftige brennende Schmerzen. Nachdem wir $3^1/_2$ Jahre lang den Alkohol gebraucht haben, kann ich versichern, Hebammen und Aerzte, die tagsüber 4, 6 oder 8 Mal ihre Hände sterilisiren mussten, kommen noch am besten mit Alkohol weg. Wenn sie mit Seifenkresol in der gewünschten Weise, um möglichst sterile Hände zu bekommen, sich reinigen, so laufen sie Gefahr, in kurzer Zeit einen entzündeten Arm, ein Ekzem zu erhalten.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion.

H. Kr.-Physikus Geh. San.-Rath Dr. **Wallichs:** Ich stelle an den Herrn Vortragenden nur die Frage wegen der Kosten, welche die Heisswasser-Alkoholdesinfektion verursacht.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld:** Die Kostenfrage würde vielleicht im Anschluss an den nächsten Leitsatz zu besprechen sein; denn zu den Vorwürfen, die der Alkoholdesinfektion gemacht worden sind, gehört auch der der grossen Kosten. Also, wenn es gestattet ist, gehe ich gleich zu Punkt 4 über:

> „Die der Heisswasser-Alkoholdesinfektion gemachten Vorwürfe glaube ich widerlegt zu haben und ist daher ihre Einführung in die allgemeine Hebammenpraxis anzustreben und ihre Anwendung zu einer obligatorischen zu machen."

In dem Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation ist der Kostenpunkt als ein Gegengrund der Einführung des Alkohol in die Hebammenpraxis mit erwähnt worden. Meiner Meinung nach hätte trotzdem neben Lysol auch die Anwendung des Alkohol wenigstens fakultativ gestattet werden müssen. Wer den Alkohol anwenden will, warum soll er es der Kosten wegen nicht thun. Ich bin überzeugt, eine grosse Anzahl von Aerzten und Hebammen wird, wenn man eine ideale Händereinigung haben will, ihre Zuflucht zum Alkohol nehmen. Zu der Zeit, als das Lysol empfohlen wurde, war noch nicht berücksichtigt, ob etwa der Alkohol zu einem billigeren Preise abgegeben werden könnte. Das ist aber recht gut möglich, wenn der Alkohol den Hebammen zu einem Preise geliefert wird, wie wir ihn jetzt in den Anstalten beziehen, nämlich unter Wiedererstattung des Steuerbetrags. Soweit ich mir darüber Gedanken gemacht habe, ist dies kein

unmögliches Desiderium, sondern recht wohl durchführbar. Mit dem durch die unangenehmen Pyridinbasen denaturirten Spiritus dürfen wir allerdings den Leuten nicht in's Haus kommen. Aber es giebt noch andere für diesen Zweck geeignetere Denaturirungsarten, die vom Reiche gestattet sind, wie z. B. Terpentinöl; auch wenn man dem Alkohol Schmierseife zusetzt, was schon aus anderen Gründen vortheilhaft ist, wird ein Getränk geschaffen, das nicht gerade angenehm schmeckt. Wir haben nach dieser Richtung hin Versuche gemacht und Potatoren — Herr Prof. Müller hat uns dazu verholfen — Alkohol, mit verschieden starken Terpentinlösungen versetzt, zum Trinken vorgesetzt; die Versuche ergaben jedoch das überraschende Resultat, dass es auch Leute giebt, die eine solche Mischung trinken (Heiterkeit). Gut schmeckt sie jedenfalls nicht, und noch schlechter eine mit Schmierseife versetzte Alkoholmischung.

Die Frage nach dem Kostenpunkt ist eine solche, die mehr die Behörden angeht als uns. Wenn festgestellt ist, dass es kein besseres Desinfektionsmittel giebt als Alkohol, und von der Richtigkeit dieser Ansicht erst die Aerzte überzeugt sind, dann muss die Behörde in irgend einer Weise Stellung nehmen und einen Weg einschlagen, auf dem man billiger zu einer obligatorischen Einführung des Alkohol gelangen kann. Ich habe ausgerechnet, dass, wenn wir den Alkohol als denaturirten gebrauchen können, die Kosten für eine Geburt gering sind. Bei einer viermaligen inneren Untersuchung würden sie sich auf 15 bis 20 Pfg. pro Geburt stellen; dabei ist noch nicht berücksichtigt, dass der übrigbleibende Alkohol als Brennmittel u. s. w. zu benutzen ist. Ausserdem kann derselbe Alkohol auch noch beim Dammschutz Verwendung finden; der Flanelllappen, der zur Händedesinfektion benutzt wurde, dient dann als Hülle für die Hand.

Das war der Kostenpunkt, welcher der Einführung entgegengehalten worden ist. Ein zweiter Punkt ist die Feuersgefahr. Es ist allerdings nicht gleichgültig, ob die Hebamme mit ½ Liter Alkohol ins Haus kommt; aber ich kann versichern, in den 3½ Jahren, in denen der Alkohol in der Marburger Anstalt in grossen Mengen verwendet wurde, ist nicht ein einziges Mal eine Entzündung vorgekommen. Da die Hebammen doch auch schon in ihrer Eigenschaft als Hausfrauen genügend mit Alkohol zu thun gehabt haben, glaube ich kaum, dass der Einwand der Feuersgefahr von grosser Bedeutung sein dürfte.

Ein weiterer Einwand, der gegen den Gebrauch des Alkohol gemacht worden ist und in der That Wichtigkeit besitzt, ist seine eintrocknende Wirkung auf die Hand. Wenn man nicht gleich, nachdem man sich mit Alkohol die Hände desinfizirt hat, untersucht, so trocknet die Haut ein und es macht manchmal Mühe, den Finger oder die Hand in enge Genitalien einzuführen, sodass wir sie schnell noch einmal in Alkohol eintauchen müssen, ehe wir eingehen. Wenn man dagegen, wie ich schon erwähnte, dem Alkohol Schmierseife zusetzt und zwar 5 % — ich habe die Versuche auch mit einem Zusatz von 10 und 15 % gemacht — so stellt

sich heraus, dass, ohne die Alkoholwirkung zu beeinträchtigen, die Haut schlüpfrig bleibt. Ich hatte eigentlich gedacht, der Zusatz würde die Wirkung beeinträchtigen, denn es kommt bei der Reibung mit Flanell viel auf das mechanische Moment an, dass nämlich die Hand abgerieben wird. Wenn also dem Alkohol eine schlüpfrige Substanz wie Schmierseife beigemischt wird, so befürchtete ich, dass dadurch die mechanische Reibung vermindert und die desinfizirende Wirkung eine geringere sein würde. Diese Befürchtung hat sich aber als ungerechtfertigt herausgestellt. Einen höheren Zusatz von Schmierseife, etwa 10 oder 15 %, zum Alkohol zu nehmen, was für die Schlüpfrigmachung der Hand noch besser wäre, ist deshalb nicht zulässig, weil die Desinfektions-Flüssigkeit dann undurchsichtig wird; ich halte aber dafür, dass ein klar sich lösendes Desinficiens gewählt wird. Ist es doch ein Nachtheil des Lysols und des Seifenkresols, dass ihre Lösung immer eine etwas trübe Flüssigkeit giebt, während ein Vortheil der Sublimtalösung zweifellos darin besteht, dass sie wasserklar bleibt. Auch bei einem Zusatz von 5 % Schmierseife zum Alkohol ist die Lösung noch vollständig klar; eventuell können die Hebammen die Flüssigkeit leicht wieder klar machen, wenn sie diese durch einen Trichter mit etwas Watte filtriren. So machen wir es in der Anstalt.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion.

H. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. **Koppen**-Heiligenstadt: Ich glaube, dass die von dem Herrn Vortragenden behandelte Frage eng verknüpft ist mit derjenigen der Hebammen-Nachkurse; denn die Hebamme, die eine derartige Desinfektion gelernt hat, wird innerhalb weniger Jahre dahin kommen, dass sie dieselbe nicht mehr ausübt, da eine solche Desinfektion eine grosse Anforderung an die Gewissenhaftigkeit stellt. Andererseits werden diejenigen Hebammen, welche eine andere Desinfektionsmethode erlernt haben, die in Frage kommende nur in einem Nachkursus erlernen können. Ohne Nachkurse wird somit die Einführung der Händedesinfektion gar nicht durchführbar sein; beide Fragen hängen entschieden zusammen.

H. Kr.-Phys. Dr. **Neidhardt**-Heiligenhafen: Der Herr Vortragende hat empfohlen, den Alkohol zur Händereinigung obligatorisch einzuführen. Das scheint mir doch noch eine ziemlich verfrühte Forderung zu sein. Ich möchte hier nur erwähnen, dass wir in meinem Kreise, Oldenburg in Schleswig-Holstein, der allerdings von einer verhältnissmässig wohlhabenden Bevölkerung bewohnt wird, eigentlich ganz ideale Verhältnisse in Bezug auf die Hebammenfrage haben; denn wir haben seit Jahren gar keinen Todesfall an Wochenbettfieber gehabt und höchstens 1,0 ‰ Erkrankungen, in vielen Jahren jedoch überhaupt keine Erkrankungen. Wir haben dies durch folgende Massnahmen erreicht und kann unser Kreis gewissermassen als Beleg für die hier aufgestellten Forderungen gelten:

Erstens sind die Hebammen, ihre Besoldung u. s. w. vom Kreis übernommen, sie bekommen 100—200 Mark festes Gehalt und theilweise freie Wohnung; ausserdem erhalten sie Pension. Ihre Absetzung kann auf Antrag des Kreisphysikus erfolgen, so dass eine Hebamme, wenn sie nicht mehr dienstfähig ist, mit Pension entlassen wird. Ferner bekommen die Hebammen alle Instrumente unentgeltlich, auch Nagelscheere und Nagelfalzreiniger, desgleichen alle Desinfektionsmittel, Watte, Verbandstoffe, Sublimatgaze u. s. w., so dass sie auch bei armen Leuten nicht zu sparen brauchen. Vor allem wird die Seife unentgeltlich geliefert und die Güte der Hebammen richtet sich wie die Kultur der Menschen fast nach dem Verbrauch der Seife. Jedenfalls brauchen sie sich in dieser Beziehung keine Beschränkung aufzuerlegen und

können sich ihre Hände so gründlich reinigen wie möglich, ohne dass sie irgend welche Kosten davon haben. Das scheint mir ausserordentlich wichtig.

Ein Weiteres, wodurch ich glaube, dass wir in unserem Kreise so viel erreicht haben, ist der von mir gepflegte praktische Unterricht der Hebammen im Desinfiziren der Hände bei Gelegenheit der Nachprüfungen. Sowie die Hebamme in der Nachprüfung erscheint, lasse ich sie mir ihre Hände vorwaschen und mir zeigen, wie sie ihre Hände und Fingernägel desinfizirt.

Drittens glaube ich, dass wir dadurch unsere Erfolge erreicht haben, dass ich bemüht gewesen bin, die freipraktizirenden Hebammen, wie das allerdings nur unter unseren einfachen Verhältnissen möglich gewesen ist, fern zu halten. Sobald eine freipraktizirende Hebamme anfängt zu praktiziren, sage ich ihr, dass für sie nichts zu hoffen ist, und bis jetzt hat noch jede auf diese Warnung gehört.

Thatsache ist jedenfalls, dass wir keine oder verschwindend wenige Erkrankungen am Wochenbettfieber haben, und das haben wir im Uebrigen bei den bisherigen Desinfektionsmitteln — bei uns wird Lysol gebraucht — erreicht. In Folge dessen scheint es mir nicht so dringend nothwendig zu sein, den Alkohol obligatorisch einzuführen.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ahlfeld: Der Herr Kollege wird es mir nicht übel nehmen, wenn ich die Behauptung aufstelle, dass sein statistisches Material noch ein zu kleines ist; denn wenn es ihm gelungen wäre, das Kindbettfieber durch die angegebenen Mittel zu beseitigen, so hätten dies wahrscheinlich auch die übrigen Aerzte schon auf die gleiche Weise erreichen können. Soll die Händedesinfektion einen Werth haben, dann muss man ein Mittel nehmen, mit welchem die Hand steril wird; Lysol macht aber keine Hand steril. Wenn also der Herr Vorredner mit Lysol das erreicht hat, was er uns berichtet, dann weiss ich nicht, welche Momente in seiner Statistik hauptsächlich in Betracht kommen, um diese günstigen Verhältnisse herbeizuführen. Ich vermuthe, wie gesagt, dass es die Kleinheit der Zahlen ist. Im Grossen und Ganzen ist die Sterblichkeit in Deutschland überall noch eine ungefähr gleiche, nur dass sie nach und nach etwas abgenommen hat. Ich glaube kaum, dass wir durch die vom Vorredner empfohlenen behördlichen Massnahmen unser Endziel erreichen können. Zum Theil stimmen sie mit dem überein, was wir vorhin als höchst wünschenswerth und erstrebbar genannt haben, nämlich, dass die Hebammen unter eine bessere Aufsicht kommen. Ich hoffe, dass der Herr Kollege in einiger Zeit, wenn die Ansicht von der Wichtigkeit des Alkohols Gemeingut der Aerzte geworden ist und sich gerade die Sachverständigen mehr damit beschäftigt haben, nicht mehr gegen die obligatorische Einführung der Alkoholdesinfektion sein wird. Zunächst will ich auch gar nicht darauf dringen, dass diese obligatorisch wird, ich bin schon zufrieden, wenn sie nur fakultativ gestattet wird.

Wenn Sie dem Lysol nicht eine gründliche Warmwasserwaschung und Bürstung vorausschicken oder gar eine Alkoholwaschung hinzufügen, dann sind die Resultate ganz ungenügende, wie sie auf Seite 17 des Sonderabdrucks meines Referates ersehen können. Danach habe ich eine grosse Reihe von Versuchen mit Lysol gemacht; Sie brauchen nur die in den Jahren 1897 und 1898 mit 3 %iger Lysollösung 3 Minuten hindurch fortgesetzten Desinfektionsresultate anzusehen, die bei den Ausführenden eine 5 und 8 %ige Sterilität der Hände ergeben haben. Es ist ja sicher, dass schon einfach die Waschung mit Wasser und Seife sehr gute Erfolge haben kann. Wer ordentlich heisses Wasser nimmt und tüchtig bürstet, kann die Hände unter Umständen sogar ab und zu steril bekommen. Das haben wir in einer Reihe von Fällen thatsächlich gesehen; aber ich glaube nicht, dass man den Hebammen allein diese Desinfektion empfehlen dürfte.

Nun möchte ich noch auf ein Moment, auf die geringe Erkrankungszahl, die der Herr Vorredner angeführt hat, zu sprechen kommen. Der Herr Kollege mag es mir nicht übel nehmen, aber wenn ich meine Meinung offen aussprechen darf, so muss ich sagen, ich bin überzeugt, 50 % aller Frauen, die von Hebammen auf dem Lande entbunden werden, haben im Wochenbett Fieber, sobald die Temperaturmessung in der Weise ausgeführt wird, wie dies in unserer Anstalt der Fall ist. Gewiss weisen viele dieser Frauen krankhafte Veränderungen in der Genitalsphäre auf, die bei einer Untersuchung durch den Arzt am 10. oder 12. Tage nach der Geburt als Dokumente des Kindbettfieber nachzuweisen sein

würden. Wenn die Hebammen über Erkrankungen im Wochenbett nichts berichten, so ist dies kein Beweis, dass wirklich keine Erkrankungsfälle vorgekommen sind. Ich habe früher regelmässig Hebammentagebücher durchgelesen, welche die Regierung in Kassel mir zugeschickt hatte. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass das Gesammtresultat in der Hebammenpraxis entschieden noch etwas ungünstiger aussehen muss, als das in den Anstalten. Da nun in diesen noch ein grosser Prozentsatz der Wöchnerinnen Fieber aufweist, so wird dieser Prozentsatz in der Hebammenpraxis ein noch grösserer sein müssen. Könnte diese Thatsache zahlenmässig genau festgestellt werden, so wäre dies ein Grund, die ganze Lehre von der Anzeigepflicht des Puerperalfiebers zu diskreditiren; denn wenn als Kriterium für Vorhandensein von Kindbettfieber eine gewisse Höhe der Temperatur gilt, dann müsste wahrscheinlieh in der allgemeinen Praxis Arzt und Hebamme in 50 % und darüber die Meldung von Kindbettfieber-Erkrankung an den Kreisphysikus gelangen lassen. Ob bei Einführung der Alkohol-Desinfektion diese häufigen Fieber in puerperio schnell verschwinden würden, das ist eine andere Frage.

H. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein**: Ich möchte einen Missstand des Lysols erwähnen, den ich wiederholt beobachtet habe: Wenn Lysol mit hartem Wasser gemischt wird, scheidet sich die Seife aus; damit geht ein grosser Vortheil der Seifenverbindung überhaupt verloren und wir bekommen schliesslich eine schwache Karbollösung. Die ausgeschiedenen Flocken ballen sich aber derart zusammen, dass die Spülrohre sich verstopfen und dass dadurch Ausspülungen unmöglich gemacht werden können.

Ausserdem wollte ich mir bezüglich der Alkoholdenaturirung erlauben, folgende Frage ganz kurz zu streifen: Ich glaube nicht, dass die Steuerbehörde sich eine Denaturirung mit Seife gefallen lassen wird, weil es für sie wesentlich darauf ankommt, dass der Alkohol nicht so leicht wieder rein ausgeschieden werden kann. Ich meine aber, das würde bei einer Lösung von Seife in Spiritus leicht möglich sein, indem man etwas Kalkwasser zugiesst. Unter Umständen würden wir also von diesem Standpunkte aus genöthigt sein, die Alkoholdesin fektion mit Seife aufzugeben.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld**: Ich habe nicht empfohlen, dass der Alkohol allein mit Schmierseife denaturirt werde, sondern einen Zusatz von Oleum therebinthinae verlangt; das letztere ist für die Denaturirung die Hauptsache. Die Seife, sagte ich, mache das Gemisch nur noch schlechter schmeckend. Bei einer Mischung mit Seife allein würde allerdings eine behördliche Erlaubniss, solchen Alkohol als denaturirten zu behandeln, nicht zu erreichen sein. Die Frage, ob Oleum terebinthinae die Haut und vielleicht auch die Nieren angreift, kann ich dahin beantworten, dass wir in dieser Beziehung Versuche mit Oleum terebinthinae und Schmierseife gemacht, nach 5 monatlichem Gebrauche aber keine schädlichen Folgen beobachtet haben.

H. Reg.- u. Med.-Rath Dr. **Penkert**-Merseburg: Ich möchte mir an den Herrn Vortragenden nur die Frage erlauben, ob die von ihm mitgetheilten Resultate über Alkohol-Händedesinfektion mit reinem Alkohol oder schon mit denaturirtem Alkohol erzielt sind?

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld**: Die Versuche stammen zumeist aus der Zeit, wo wir mit reinem Alkohol gearbeitet haben; aber unter den mitgetheilten Versuchen sind auch solche, die mit Beimischung von Seife und Oleum terebinthinae angestellt sind.

Vorsitzender: Wünscht sonst noch Jemand das Wort zu ergreifen? — Es ist dies nicht der Fall; ich schliesse daher die Diskussion und bitte den Herrn Vortragenden fortzufahren.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld**: Leitsatz 5 lautet:

„Karbolsäure und Sublimat sind ihrer Giftigkeit und ihrer sonstigen Unzuträglichkeiten halber aus dem Medikamentenschatze der Hebammen auszuscheiden."

Diskussion.

Vorsitzender: M. H.! Diesen Satz kann ich nur warm befürworten;

denn mit der Verwendung der Karbolsäure in der Hebammenpraxis haben wir leider in unserem Regierungsbezirk sehr ungünstige Erfahrungen gemacht. In den letzten Jahren sind dort nicht weniger als 4 Todesfälle durch Karbolsäurevergiftung vorgekommen, die durch irrthümlichen Missbrauch (Verwechselung u. s. w.) der in den Händen der Hebammen befindlichen Karbolsäure verursacht waren. Auch in anderen Bezirken sind derartige durch Verwechseln oder Vergreifen von Karbolsäureflaschen hervorgerufenen Unglücksfälle nicht selten; deshalb kann man nur wünschen, dass die Karbolsäure wenigstens in der Hebammenpraxis durch ein anderes Desinfektionsmittel ersetzt wird.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld:** M. H.! Der folgende Leitsatz (6) lautet:

„Statt der Heisswasser-Alkoholdesinfektion könnte nur noch in Frage kommen die Seifenkresol-Desinfektion mit vorausgeschickter Warmwasser-Seifen-Waschung. Doch müsste das Seifenkresol bei der Händedesinfektion nicht unter einer 3proz. Lösung in Anwendung kommen bei einer Anwendungsdauer von mindestens 3 Minuten.“

Dieser Satz ist das Resultat einer grossen Anzahl von Händeprüfungen, wonach wir mit ein- und zweiprozentiger Seifenkresol-Lösung noch nicht den gewünschten Erfolg erreicht haben. Selbst mit einer dreiprozentigen Lösung kamen wir nur auf ungefähr 50 % sterile Hände. Also, wie ich vorhin schon sagte, dieses Mittel ist in seiner Wirkung nicht mit der des Alkohols zu vergleichen.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion.

H. Kr.-Phys. Geh. San.-Rath Dr. **Wallichs:** Es ist meines Erachtens ein grosser Uebelstand, dass erst vor Kurzem die einprozentige Lysollösung von Seiten der Behörde empfohlen und mit der dreiprozentigen Karbolsäurelösung gleich bewerthet worden ist. Die Hebammen haben sich eben erst in diese Methode eingearbeitet und müssten nun wieder umlernen. Wir Kreisphysiker kommen dadurch bei der Nachprüfung der Hebammen in eine unangenehme Lage: Was sollen wir nun vorschreiben? Erkennt man das, was der Herr Vortragende uns dargelegt hat, als richtig an, dann müssten wir unbedingt an die Behörde das schleunige Ersuchen richten, dass sie eine Aenderung in den Desinfektionsvorschriften trifft.

H. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein:** Ich wollte mir nur die Frage an den Herrn Vortragenden erlauben, ob eine dreiprozentige Lysollösung zur Ausspülung und zum Waschen der Hände überhaupt verwendbar ist. Ich habe lange mit Lysol hantirt und gefunden, dass es für die Wöchnerinnen sehr schmerzhaft ist, wenn die Lösung über 1 % hinausgeht. Manche schreien schon während der Spülung bei viel schwächerer Konzentration. Eine dreiprozentige Lösung werden sich daher die Hebammen nicht gefallen lassen, weil die Hände darunter leiden, und die Wöchnerinnen der Schmerzen wegen erst recht nicht.

H. Geh. Ob.-Med.-Rath Dr. **Pistor**-Berlin: M. H.! Um irrthümlichen Auffassungen vorzubeugen, möchte ich darauf hinweisen, dass seiner Zeit von Seiten des Herrn Ministers der Medizinalangelegenheiten das Lysol nur deshalb empfohlen worden ist, weil die Karbolsäure eine so eingreifende Wirkung äussert, dass es weder für Hebammen, noch für Aerzte immer möglich ist, sie anzuwenden. Der Herr Minister hätte nun gewiss gern den Alkohol von vornherein empfohlen; aber es scheiterte dies daran, dass das Denaturirungsmittel, welches die Reichsgesetzgebung eingeführt hat, für diesen Zweck, wie auch der Herr Vortragende schon ausgeführt hat, unbrauchbar ist, und deshalb nichtdenaturirter Alkohol hätte empfohlen werden müssen. Reinen Alkohol unter Steuererlass den Hebammen zu überlassen, hat aber aus den verschiedensten Gründen seine grossen Bedenken. Der Herr Vortragende hat auf diese Bedenken schon aufmerksam gemacht, und wer von den Herren im Osten bekannt ist, wird dieselben als durchschlagend anerkennen (Heiterkeit. Zuruf: vom Westen gilt

dasselbe.) Im Uebrigen aber möchte ich hervorheben, dass zur Zeit Verhandlungen stattfinden, welche eine Revision der ganzen Alkoholsteuergesetzgebung im Auge haben; es dürfte nicht unmöglich sein, dass die Frage der Alkohol-Desinfektion dabei auch zur Entscheidung kommt.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld**: Auf die gestellte Anfrage kann ich nur erwiedern, dass man bei sehr häufiger Anwendung mit 3proz. Seifenkresol- oder Lysollösung auf die Dauer nicht auskommt, weil die Haut der Hände unter dem Gebrauche leiden, auch Ekzeme auftreten. Wenn man aber nur ein oder einige Male am Tage die Lösung gebraucht, dann, glaube ich, würde es angehen. Wir haben stets die 3proz. Lösung benutzt, weil wir von der Ueberzeugung ausgingen, dass eine 1proz. Lösung nicht stark genug desinfizire. Die Frauen — da hat der Herr Kollege Hassenstein Recht — empfinden eine Ausspülung mit 3proz. Lysollösung schmerzhaft, aber nur eine kurze Zeit. Will man den Alkohol nicht einführen, so bleibt, um eine thatsächlich erspriessliche Desinfektion zu erreichen, nichts anderes übrig, als die Desinfektion mit 3proz. Seifenkresollösung und vorhergegangener Heisswasser-Seifenwaschung.

Vorsitzender: Dem von H. Kollegen Wallichs geäusserten Bedenken gegenüber will ich nur bemerken, dass unsere Verhandlungen doch hauptsächlich den Zweck haben, etwaigen späteren von der Aufsichtsbehörde zu erlassenden Massnahmen als Unterlage zu dienen. Kommen wir zu der Ueberzeugung, dass, auf Grund der Ausführungen und Untersuchungsergebnisse des Herrn Professor Ahlfeld die obligatorische Einführung der Alkoholdesinfektion nothwendig, oder dass anstatt einer 1proz. Lysollösung eine 3proz. Seifenkresollösung einzuführen ist, dann müssen wir meines Erachtens dafür eintreten, damit diese Frage von Seiten der Sachverständigen des Ministeriums einer Prüfung unterzogen und bei günstigem Ausfall dieser Prüfung die jetzige Desinfektionsanweisung für die Hebammen entsprechend abgeändert wird.

H. Geh. Med.-Rath Dr. **Schmidtmann**-Berlin: Ich glaube, es wird im Anschluss an die Worte des Herrn Kollegen Pistor und an das, was hier ausgesprochen worden ist, doch vielleicht nicht überflüssig sein, zu erwähnen, dass der Herr Minister die Verordnung über die Einführung des Lysols in der Hebammenpraxis nicht ohne Beirath, sondern auf Grund eines Gutachtens der Wissenschaftlichen Deputation getroffen hat, wie dies stets bei derartigen Fragen geschieht.

Wenn ich nun noch einiges weiter zur Sache spreche, so thue ich dies nicht etwa als Vertreter oder Referent des Ministeriums, obwohl mich gerade die vorliegende Frage um so mehr interessirt, als mir neuerdings das Hebammenwesen als Dezernenten zugewiesen ist, sondern als Mitglied der Versammlung. Ich finde, dass bei den heutigen Erörterungen bisher das Desinfektionsmittel zu einseitig in den Vordergrund gestellt und auf die Desinfektionsmethode zu wenig Werth gelegt ist. Der Herr Vortragende hat selbst betont, dass der Alkohol allein nicht genügt, sondern dass eine ganz eingehende, ich möchte sagen, in gewissem Sinne komplizirte Methode nothwendig ist, um die uns mitgetheilten Resultate zu erzielen, die heute zum Gegenstand der Besprechung gemacht worden sind. Ob aber die Methode auch in der Praxis durchführbar ist, das dürfte eine andere Frage sein. Für die Praxis kommt es nicht darauf an, dass in jedem einzelnen Falle Keimfreiheit des Fingers erzielt wird, sondern nur darauf, dass er frei von wirklichen Krankheitserregern ist; denn ein keimfreier Finger wird, wie der Vortragende bereits erwähnte, zu einem keimtragenden, sobald er in die Scheide eingeführt wird. Die mit den jetzt gebräuchlichen Mitteln gemachten Erfahrungen beweisen aber, dass wir mit diesen Mitteln gute Resultate erreicht haben und dass, was wir Medizinalbeamten erstreben müssen, durch sie die Uebertragung von Wochenbettfieber verhütet werden kann. Ich möchte hierfür zwei Beispiele anführen, die mir aus meiner früheren ärztlichen Praxis bekannt sind: In dem einem Falle wurde ich des Vormittags zu einer erstgebärenden Wöchnerin gerufen, die an evidentem Wochenbettfieber litt, und zwar am dritten Tage. Obwohl ich die Behandlung einer ansteckenden Kranken lieber auf das Ende meiner ärztlichen Besuche gelegt hätte, war ich doch genöthigt, hier sofort einzugreifen und kam, da die Kranke auch kathetrisirt werden musste, in nahe Berührung mit derselben. Unmittelbar im Anschluss an diesen Besuch wurde ich nun zu einer Entbindung gerufen; es handelte sich um eine Querlage bei einer älteren Frau, das Frucht-

wasser war bereits abgeflossen, also die Sache nicht so einfach. Um die Frau nicht zu infiziren, lehnte ich zunächst die Aufforderung ab und besorgte meine Praxis weiter; 2—2½ Stunde später wurde ich aber von Neuem gerufen, da andere Aerzte nicht zu finden gewesen seien. Ich lehnte gleichwohl nochmals ab und erst 1½ Stunde später, als alle Bemühungen nach einem anderen Arzte vergeblich gewesen waren und die Entbindung sich nicht mehr verschieben liess, da die Frau sonst unrettbar verloren gewesen wäre, folgte ich dem Rufe. Ich habe dann die Desinfektion in der üblichen Weise mit Karbolsäure, welche die Hebamme mitgebracht hatte, vorgenommen und die Wendung gemacht; die Frucht war in der langen Zeit abgestorben. Der weitere Verlauf war günstig; ich muss aber gestehen, dass ich drei Tage lang, wenn ich so sagen darf, eine Heidenangst ausgestanden habe, die Frau könnte an Wochenbettfieber erkranken.

In einem anderen Falle wurde ich Nachts zu einer Hebamme gerufen, die über Schmerzen am Kopf klagte. Ich fand ein entzündliches Atherom, schnitt dieses auf, legte einen Verband an und desinfizirte mich in der üblichen Weise, wie ich mir dies auch bei solchen kleinen Operationen zur Pflicht gemacht hatte. Ein bis zwei Stunden später wurde ich zu einer Dame aus den ersten Kreisen gerufen. Es handelte sich um eine Erstgebärende, und zwar um eine ältere Dame. Ich musste untersuchen, kam zu der Ueberzeugung, dass augenblicklich noch nichts zu machen sei, und ging zunächst wieder nach Hause. Ungefähr zwei Stunden später wurde dann die Entbindung von mir mit der Zange beendet. Am anderen Morgen verlangte die erste Patientin wieder Hülfe, und was sah ich? Es hatte sich inzwischen ein richtiges Erysipel entwickelt. Wie gross hier die Gefahr einer Infektion für die von mir entbundene Frau war, können Sie daraus erkennen, dass die starkbeschäftigte Hebamme, ohne von der Gefahr eine Ahnung zu haben, am Tage vorher zwei oder drei Frauen entbunden hatte, die sämmtlich an Wochenbettfieber erkrankten und starben.

Diese aus der Praxis mitgetheilten Fälle dürften beweisen, dass man auch mit den bisher gebräuchlichen Desinfektionsmitteln, die richtige Handhabung und richtige Methode vorausgesetzt, durchaus das leisten kann, was man erreichen will: nämlich eine Uebertragung der Infektion zu verhüten.

Wenn die Behörde über eine solche Frage entscheiden muss, so kommt nicht blos das Desinfektionsmittel in Betracht, sondern auch die Methode, wie die Desinfektion ausgeführt werden kann. An die obligatorische Einführung eines Desinfektionsmittels in die Hebammenpraxis, das eine solche Vorbereitung erfordert, wie das hier vorgeschlagene, ist m. E. nicht zu denken, selbst wenn die Untersuchungsergebnisse und Schlussfolgerungen des Vortragenden zutreffen, was jedoch erst durch weitere Erfahrungen in der Praxis erhärtet werden muss. Auch zur fakultativen Einführung bedarf es zuvor noch der Prüfung der betreffenden Desinfektionsmethode in der Praxis und nicht blos in einem Institute; denn man darf sich nicht verhehlen, dass es keineswegs genügt, anstatt Lysol oder Kresol Alkohol zu setzen. Jeder, der in der Praxis steht, wird wissen, dass die Hebammen für eine etwaige neue Desinfektionsmethode gründlich ausgebildet werden müssen. Eine solche Ausbildung ohne spezielle Unterweisung, nur nach einer Anweisung ist aber nicht denkbar; sie lässt sich nur in den Nachprüfungen oder noch besser in Wiederholungskursen erreichen. Die obligatorische Einführung von solchen Desinfektionsmethoden erfordert ferner auch eine jahrelange Vorbereitung in allen Lehranstalten; hier muss sie erst gelernt und geprüft werden, ehe wir damit allgemein vorgehen können.

Bezüglich der Denaturirung des Alkohols möchte ich endlich noch anführen, dass das Reich allerdings die Verwendung von Oleum terebinthinae zur Denaturirung gestattet hat, aber die Bestimmungen für den Gebrauch dieses so denaturirten Spiritus sind sehr erschwerend; denn sie schreiben für jeden einzelnen Gebrauch ein ganz besonderes Kontrolbuch vor. Es schweben allerdings nach dieser Richtung Verhandlungen, die vielleicht zu einer Regelung führen, wie sie der Herr Vortragende wünscht; aber auch hierzu gehören noch Vorbereitungen. M. H., Sie können daraus ermessen, dass der Weg, wie die vorliegende Frage entschieden werden kann, sich in der That schwieriger und langwieriger erweist, als es vielleicht unsere Wünsche und die von dem Vortragenden mitgetheilten Ergebnisse der Alkohol-Desinfektionsmethode an sich gerechtfertigt erscheinen lassen.

H. Kr.-Phys. Geh. San.-Rath Dr. Wallichs: Ich will nur kurz be-

merken, dass es mir natürlich nicht eingefallen ist, den Herrn Minister für die etwaigen Schäden verantwortlich machen, die dem jetzigen Zustande anhaften; denn selbstverständlich hat er diese Vorschriften nur auf sachverständigen Rath hin erlassen. Es lag mir daran, zu zeigen, dass wir bei der Beaufsichtigung und Belehrung der Hebammen zur Zeit nur befugt sind, die Anwendung der 3 %igen Karbolsäure oder der 1 %igen Kresolseifenlösung zu lehren. Von diesen Mitteln ist aber das eine wegen seiner Giftigkeit bedenklich, das andere nach den Ausführungen des Herrn Vortragenden unwirksam.

Vorsitzender: Ich theile die Bedenken des Herrn Geh. Med.-Raths Dr. Schmidtmann bezüglich Einführung des Alkohols als Desinfektionsmittel nicht. Bei der Einführung des Lysols sind vorher auch keine Versuche in der Praxis mit Rücksicht auf seine Brauchbarkeit gemacht worden, sondern man hat sich mit solchen in Instituten begnügt. Auch ist die Desinfektionsmethode gegenüber der bisherigen durchaus nicht so komplizirt; denn bei beiden Methoden liegt der Schwerpunkt auf der vorhergehenden Händereinigung; diese Händereinigung ist aber bei der Alkoholdesinfektion nicht viel komplizirter als bei der jetzigen Methode. Viele von den Hebammen legen aber leider der zuvorigen Händereinigung nicht genügend Werth bei und verlassen sich auf das Desinfektionsmittel. Um sie von dieser irrigen Anschauung zurückzubringen, giebt es kein besseres Mittel, als die Theilnahme an einem Wiederholungskursus; auch in den Nachprüfungen sollte man stets alle Hebammen ihre Hände vorschriftsmässig reinigen und desinfiziren lassen; desgleichen sind die Hebammen immer wieder von Neuem auf die Wichtigkeit der zuvorigen gründlichen Händereinigung aufmerksam zu machen. Was in dieser Beziehung jetzt bei der Desinfektion mit Karbolsäure verlangt wird, ist wie gesagt, nicht viel weniger, als bei der Alkoholdesinfektion erforderlich ist, und deshalb halte ich die obligatorische Einführung der Methode für nicht so schwierig, wie Herr Geh. Schmidtmann; denn die Grundlage, die zuvorige gründliche Händereinigung ist schon jetzt vorgeschrieben. Die fakultative Gestattung verschiedener Desinfektionsmittel kann ich dagegen für die Hebammenpraxis nicht befürworten. Wenn man mit halbgebildeten Leuten zu thun hat, so ist es besser, ein obligatorisches Mittel zu haben, als mehrere Mittel fakultativ zuzulassen; das giebt nur Verwirrung. Vor obligatorischer Einführung der Alkoholdesinfektion würde allerdings noch eine durch die Behörde zu veranlassende Prüfung auf ihre Wirksamkeit erforderlich sein, die hoffentlich zu denselben günstigen Ergebnissen führt, wie sie uns der Vortragende mitgetheilt hat.

H. Geh. Ober-Med.-Rath Dr. **Pistor-Berlin:** Ich möchte zur Aufklärung bemerken: es haben allerdings mit dem Lysol die verschiedensten Versuche in den Anstalten stattgefunden; der Herr Minister hat also diese Desinfektionsverfügung nicht in das Blaue hinein erlassen.

Vorsitzender: Dass Versuche mit Lysol in Anstalten vor seiner Einführung in die Hebammenpraxis gemacht sind, habe ich nicht bezweifelt, sondern nur behauptet, dass solche nicht ausserhalb der Anstalten, in der eigentlichen Hebammenpraxis angestellt sind.

H. Kr.-Phys. Dr. **Holthoff-Salzwedel:** Was ich zu bemerken habe, ist eigentlich nur eine Wiederholung dessen, was der Vorsitzende ausgeführt hat. Auf Grund meiner Erfahrungen in geburtshülflicher, noch mehr in chirurgischer Praxis halte ich es mit der Mehrzahl der Herren Kollegen für ziemlich nebensächlich, welches Desinfektionsmittel wir für unsere Hebammen bestimmen wollen. Die Hauptsache für Sterilisirung unserer Hände liegt in der Vorbereitung, d. h. der mechanischen Reinigung mittelst Seife und Bürste. Aus diesem Grunde halte ich es für meine Pflicht, meinen Hebammen in der Praxis und bei Vorträgen jedesmal von Neuem einzuschärfen: „Reinigen Sie sich und bearbeiten Sie rücksichtslos und systematisch Ihre Hände mit Seife und Bürste dermassen, als ob Ihnen nachher kein Desinfektionsmittel zur Verfügung stände, und desinfiziren Sie sich so gründlich, als wenn Sie sich vorher noch gar nicht gewaschen hätten!"

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld:** Dem Herrn Geh. Rath Dr. Schmidtmann habe ich entgegenzuhalten, dass jeder Desinfektion diese Händereinigung vorausgehen muss und dass das nicht nur eine Eigenthümlichkeit der Alkoholdesinfektion ist. Alle unsere Versuche mit Kresol, Lysol und Sublimat sind so angestellt, dass die Schülerinnen vorher 3 bis 5 minutige Seifenwasserwaschungen

gemacht haben; dann erst sind die Desinfizientien in Betracht gekommen. Stets ist auch den Hebammenschülerinnen auseinandergesetzt, dass der Hauptwerth auf die Händereinigung gelegt werden muss.

Vorsitzender: Ich schliesse die Diskussion hierüber, da sich Niemand weiter zum Worte gemeldet hat.

H. Geh. Med.-Rath Dr. **Ahlfeld:** Ich gehe weiter. Der nächste Leitsatz (7) lautet:

„Lysol sollte fernerhin in einem amtlichen Dekret überhaupt nicht mehr empfohlen werden. An seine Stelle tritt der Liquor Kresoli saponatus (Pharm.), kurz „das Seifenkresol“.“

Die Originalflaschen aus der Fabrik sind in ihrem Inhalt nicht gleich. Ich habe von Kollegen Aeusserungen erhalten, dass sie einzelne Sendungen, wenn ich mich recht erinnere, zurückgeschickt haben, da der Inhalt nicht genügte. Dagegen muss der Apotheker, wenn Liquor Kresoli saponatus (Seifenkresol) vorgeschrieben wird, das Medikament nach den Bestimmungen der Pharmakopöe zurecht machen; es ist also stets von gleicher Güte und überdies billiger als Lysol.

8. „Um das Trockenwerden der Hand nach dem Gebrauche des 96proz. Alkohols zu vermindern und zugleich Finger und Hand für die Einführung in die Genitalien schlüpfriger zu machen, ist der Alkohol mit 5% Schmierseife zu versetzen.“

Diesen Punkt habe ich vorher schon auseinandergesetzt und deshalb kann ich wohl jetzt darüber hinweggehen.

9. „Dieser Zusatz und der von 5 g Oleum terebinthinae auf 1 Liter Alkohol würden den Alkohol auch in einer Weise denaturiren, dass er nach den Bestimmungen der Gesetzgebung auf Steuererlass Anspruch hätte.“

Auch dieser Leitsatz ist bereits genügend besprochen.

10. „Zweckmässige Verwendung des Alkohols findet die Hebamme überdies noch bei der Reinigung der äusseren Genitalien, bei einer nothwendig werdenden Scheidendesinfektion und bei der Abwaschung des Nabelschnurrestes. In allen diesen Fällen ist er durch gleiche Theile Wasser auf 48% Gehalt zu mindern.“

Wir haben Jahre hindurch den Alkohol in dieser Weise benutzt. Ich möchte weiter den Herren Kollegen für die Praxis dringend empfehlen, in Fällen, wo Sie Fieber während der Geburt beobachten oder sehr bald nach der Geburt wegen Fieber gerufen werden, die Uterusausspülung mit 48%igem Alkohol zu machen; 1—2 Liter durch den Uterus hindurchgeführt, eventuell mit nochmaliger Wiederholung, genügt. Wenn eine zweimalige Ausspülung keine Entfieberung hervorruft, dann ist von der Ausspülung kein Erfolg mehr zu erwarten und der Fall anderweit zu behandeln.

Für die intrauterine Ausspülung möchte ich sehr energisch eintreten. Wir spülen den Uterus ausser bei Fieber in der Geburt noch aus, wenn nach einer sehr langdauernden Austreibungsperiode sich noch intrauterine Eingriffe nothwendig machen. Sonst wird eine Ausspülung des Uterus und auch der Scheide nach der Geburt überhaupt nicht gemacht.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion hierüber.

H. Kr.-Wundarzt Dr. **Rieger**-Rrieg: Ich möchte fragen, ob die Ausspülung mit dieser Alkohollösung nicht sehr schmerzhaft ist?

H. Reg.- u. Med.-Rath Dr. **Pfeiffer**-Wiesbaden: Ich wollte den Herrn Vortragenden fragen, ob er schon Versuche mit der neuerdings empfohlenen Methode der Vaporisation gemacht hat?

H. Reg. u. Med.-Rath Dr. **Rusak**-Stade: Es ist schon von verschiedenen Rednern gestreift worden, dass bei der Händedesinfektion der untersuchende Finger zwar keimfrei gemacht wird, dass er aber gleich nach dem Passiren des Eingangs der Scheide schon nicht mehr als keimfreier Finger anzusehen, sondern von den stets in der Vagina vorhandenen Keimen infizirt wird. Ibh möchte mir daher gestatten, an Herrn Geh. Rath Ahlfeld die Frage zu richten, ob bei dem grossen Material, das die Klinik in Marburg zur Untersuchung dieser Frage zur Verfügung gestellt hat, auch darauf Rücksicht genommen ist, festzustellen, ob und inwieweit vor Beginn der Untersuchung eine Sterilisation der Scheide zu ermöglichen ist?

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld:** Auf die ersten beiden Anfragen möchte ich erwidern, dass eine Spülung mit 50%igem Alhohol nicht so schmerzhaft ist, dass die Frauen darüber klagen; weiter, dass wir mit der sogenannten Vaporisation noch keine Erfahrungen gemacht haben. Was die dritte Frage anlangt, so habe ich Folgendes zu sagen: Wir haben Jahre hindurch zunächst nur eine einmalige Reinigung der Scheide durch eine Ausspülung vorgenommen. Dass eine solche keine Keimfreiheit herbeiführt, ist sicher; immerhin vermindert sie die Zahl der Keime und beeinträchtigt ihre Entwickelung eine Zeit hindurch. Sodann haben wir eine kurze Zeitlang versucht, die Scheide zu sterilisiren. Wir haben in der That bakteriologisch feststellen können, dass man nach einer ausgiebigen Desinfektion der Scheide eine Zeit hindurch sie als fast keimfrei betrachten kann; denn es liess sich nur eine so geringe Zahl von Keimen nachweisen, dass diese für die Entstehung von Kindbettfieber nicht in's Gewicht fiel. Die Frage der präliminaren Behandlung der Scheide ist übrigens noch nicht gelöst. Der Eine sagt, er habe gute Erfolge ohne Scheidendesinfektion, der Andere bezieht seine guten Erfolge gerade auf die erfolgte Scheidendesinfektion. Ich glaube, wir müssen uns noch eine Weile gedulden, ehe eine befriedigende Antwort auf diese Frage gegeben werden kann.

Vorsitzender: Wünscht sonst noch Jemand das Wort? — Es ist nicht der Fall. Ich bitte daher den Herrn Referenten fortzufahren.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld:** In Leitsatz 10 heisst es weiter:

> „Als 96proz. Alkohol dient er zur Aufbewahrung, eventuell Reinigung der Handbürste, des Mutter- und Afterrohrs, der Scheere, des Katheters, des Nabelschnurbändchens.
>
> Schliesslich kann er bei Benutzung eines Sterilisationsapparates als Brennmaterial dienen."

Die Herren werden zugeben, dass die jetzige Verfügung des Lehrbuchs, wonach die Hälfte des Desinfektionsmittels in die Spülkanne geschüttet werden soll, um darin die Instrumente steril zu erhalten, eine wenig glückliche ist. Am besten ist es, den

Hebammen reine, saubere Aufbewahrungsgefässe mitzugeben anstatt die Spülkanne dazu benutzen zu lassen, die sie jederzeit zur Ausspülung der Scheide zu verwenden genöthigt sein können. Deshalb habe ich mit Hülfe des Instrumentenmachers Holzhauer die Einrichtung getroffen, dass wir den Hebammen, die es wünschen — wir können die Hebammen und die Gemeinden nicht zur Anschaffung zwingen — diesen gestanzten, nicht gelötheten Apparat mitgeben, der überdies den Vortheil hat, dass die Hebamme ihn zum Sterilisiren benutzen kann, indem ein kleiner Spiritusbrenner hinzugefügt ist. In 20 Minuten erzielt man eine genügende Sterilisation der Instrumente und etwaiger Verbandsstoffe. Wenn die Hebamme Herdfeuer zur Verfügung hat, so ist der Spiritusbrenner entbehrlich. (Demonstration des Apparates.)

Vorsitzender: Eine Diskussion scheint zu diesem Leitsatz nicht gewünscht zu werden. Der Herr Vortragende behält somit das Wort.

H. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Ahlfeld:** Wir kommen nun zu den letzten drei Leitsätzen, die ich gleich zusammen besprechen werde.

11. „Erkrankt eine Wöchnerin an Kindbettfieber, so ist die Hebamme, wo es irgend angeht, durch eine Krankenpflegerin zu ersetzen und eine genaue Desinfektion ihres Körpers, ihrer Kleidungsstücke, ihrer Instrumente vorzunehmen, ehe sie wieder in die Praxis geht."

12. „In jeder Kreisstadt, wenn möglich und nöthig in mehreren Orten des Kreises, sollte eine Krankenpflegerin stationirt sein, die zur Aushülfe zur Hand ist."

13. „Durch Abstinenz der Hebamme weiteren Schaden zu verhüten, ist eine Massregel von zweifelhaftem Werthe. Sie könnte nur als Strafe wirken, die die Hebamme vielleicht gar nicht verdient hat. Die Reinigung des Körpers erfolgt schneller und sicherer durch eine beaufsichtigte gründliche Desinfektion, als durch die Zeit. Kleider und Instrumente können überhaupt auf letzterem Wege nicht steril werden."

Es ist eine wichtige und jetzt allgemein besprochene Frage, wie zu verfahren ist, wenn eine Hebamme in ihrem Bezirke Kindbettfieber hat, ob man sie bei der Kranken belassen oder ob sie die Pflege aufgeben soll, um dann, neu desinfizirt, wieder Geburten übernehmen zu können. In grossen Städten wird diese Frage leichter zu ordnen sein, da man Aushülfe hat. Auf dem Lande ist es wohl nicht anders möglich, als dass die Hebamme zunächst noch die Pflegerin für die erkrankte Wöchnerin spielt, unter Aufgabe aller weiteren Entbindungen. Im Kreise Marburg ist es von landräthlicher Seite so eingerichtet, dass, sowie ein Kindbettfieberfall im Kreise vorgekommen ist, die Hebamme zum Kreis-

physikus hingehen muss und dort einen Schein bekommt, auf welchen hin sie der Anstalt zur Desinfizirung überwiesen wird. Dazu muss sie alle Kleidungsstücke, die sie während der Geburt und während der Pflege getragen hat, und ihre sämmtlichen Instrumente mitbringen. Sie wird unter Aufsicht einer sachverständigen Person gebadet und umgezogen; desgleichen werden die Hände sterilisirt, wie wir sie vor der Geburt zu sterilisiren pflegen. Die Kleidungsstücke werden im Desinfektionsapparat desinfizirt und darnach zurückgegeben. Dafür zahlt der Kreis 1 Mark; es kann auch sein, dass die betreffende Person selbst zahlen muss; mir ist es nicht genau erinnerlich. Wir stellen dann eine Bescheinigung aus, dass die Reinigung in der üblichen Weise erfolgt ist; mit dieser Bescheinigung meldet sich die Hebamme beim Kreisphysikus und bekommt hierauf Erlaubniss, von nun an wieder Geburten übernehmen zu können.

Ein Ideal wäre es wohl für die Landpraxis, wenn es vielleicht mit Hilfe der Vaterländischen Frauenvereine gelingen würde, Pflegerinnen für das platte Land zu beschaffen, die, etwa in den Kreisstädten wohnhaft, in solchen Fällen aushelfen könnten. In Brennecke's Vorschlägen über Verbesserung des Hebammenwesens ist ein solcher Vorschlag auch mit enthalten; ich habe ihn schon früher gemacht; jedenfalls würde auf diese Weise wesentlich Hilfe geschafft werden können. Die Hebamme lässt sich in Fällen, wo sie voraussichtlich eine schlechte Bezahlung bekommt, durch die Bestimmung, dass sie eine kranke Wöchnerin nicht pflegen soll, nur allzuleicht verleiten, diese Wöchnerin aufzugeben. Ich habe es wenigstens schon mehrfach gehört, dass die Hebamme unter Hinweis, sie dürfe eine erkrankte Wöchnerin nicht pflegen, die Betreffende einfach verlassen hat, ohne Ersatz zu stellen, sodass die Wöchnerin vielleicht mehrere Tage ohne Hilfe oder nur mit schlechter Hilfe liegen geblieben ist.

(Allseitiger Beifall.)

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion.

H. Reg.- und Med.-Rath Dr. **Philipp**: Den drei letzten Leitsätzen des Herrn Geh.-Rath Ahlfeld können wir wohl alle beistimmen, ich hätte sie nur gern in etwas erweitert gesehen, nämlich durch eine Bestimmung, dass die Kosten für die Desinfektion nicht der Hebamme zur Last fallen dürfen. Wir wissen wohl alle, dass in vielen Fällen die Uebertragung nicht durch die Hebamme geschieht, immer aber muss die Hebamme sich desinfiziren und häufig die nicht unbedeutenden Desinfektionskosten selbst zahlen; denn so ideale Verhältnisse wie in Marburg, wo sich die Sache mit einer Mark abmachen lässt, haben wir nicht überall. Um so mehr ist es nothwendig, dass die Gemeinde die Kosten trägt.

Dass die Suspendirung der Hebammen bei Kindbettfieber ein reiner Unsinn ist, hat der Herr Vortragende schon gesagt. Wir haben früher im Nieder-Barnimer Kreise auch so verfahren, wie es in Marburg geschieht, und es wird wohl auch jetzt noch so sein. Bei jedem Kindbettfieberfalle musste sich die Hebamme in der Berliner städtischen Desinfektionsanstalt einfinden, bekam dort mit der Desinfektion einen Schein über diese und wurde dann zur Praxis wieder zugelassen. Die Hebammen sind nicht in der Lage, wie das heute gefordert wird, eine 14tägige Karenzzeit durchzumachen, ausserdem hat dies auch keinen Zweck.

H. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. **Koppen**: In meinem Kreise untersteht

das ganze Hebammenwesen schon seit länger als 15 Jahren dem Kreisausschuss und mit Genehmigung desselben habe ich bezüglich der Desinfektion der Hebammen Folgendes durchgesetzt: Jede Hebamme, bei welcher ein Fall von Wochenbettfieber vorgekommen ist, hat nach der Polizeiverordnung des Königlichen Regierungspräsidenten innerhalb 24 Stunden dem zuständigen Kreisphysikus davon Mittheilung zu machen. Ich habe dazu angeordnet, dass die Hebamme persönlich diese Mittheilung macht, hierbei mit den bei der Geburt gebrauchten Kleidern bekleidet ist und sämmtliche Instrumente in ihrem Täschchen u. s. w., sowie einen reinen Anzug mitbringt. Sie erhält dann in dem Johanniterkrankenhause unter sorgfältiger Aufsicht ein Heisswasserbad, alle Instrumente, die strömenden Wasserdampf vertragen, werden in diesem, alles übrige auf andere Weise steril gemacht und die Kleider dem Desinfektionsapparat übergeben. Nach dem Bade zieht die Hebamme die mitgebrachten reinen Kleider u. s. w. an. Die Kosten stellen sich bei dem geringen Preis, den das Johanniterkrankenhaus verlangt, etwa auf 1—2 Mark; sie werden aber vom Kreise bezahlt.

H. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein**: Ich kann mich mit der Ansicht, dass die Hebamme in keinem Falle suspendirt werden darf, nicht einverstanden erklären; und komme deshalb nochmals auf den von mir bereits erwähnten Fall zurück. Bei der einen Hebamme hatte über drei Wochen lang Diphtherie im Hause geherrscht; sie hatte in dieser Zeit drei Wöchnerinnen entbunden und eine derselben nebst ihrem Kinde infizirt. Es ist mir auch vorgekommen, dass eine Hebamme das ganze Haus voll Scharlachkranker gehabt und trotzdem weiter praktizirt hat. Meiner Ansicht nach darf ihr unter solchen Umständen die Praxis nicht gestattet werden.

Bekanntlich hat das Reichsgericht entschieden, dass die Medizinalbeamten nicht befugt sind, den Hebammen die Praxis zu untersagen, weil dies gesetzlich nicht begründet sei. Wir können deshalb, wenn wir's trotzdem thun, in Unannehmlichkeiten gerathen. Es scheint mir daher bedenklich, auch hier diese Anschauung unwidersprochen zu lassen. — Wir müssen doch Vorsichtsmassregeln treffen.

Nun wird uns von den Richtern gesagt: „Ihr Aerzte macht es ja genau so! Wenn Ihr kranke Kinder zu Hause habt, so geht Ihr auch zu den Patienten." Aber ich meine, die Sache liegt denn doch etwas anders. Wir wissen, worauf es ankommt und können uns vorsehen; die Hebammen aber haben keine Ahnung von der Gefahr und den Massregeln, derselben wirksam zu begegnen.

Es wird also nichts anders übrig bleiben, als die Hebamme, welche ansteckende Krankheiten wie Rothlauf, Diphtherie oder Scharlach in ihrem Hause hat, eine Zeit lang von der Praxis auszuschliessen.

H. Reg.- und Med.-Rath Dr. **Philipp**: Das, was der Herr Kollege Hassenstein soeben vorgetragen hat, gehört eigentlich nicht zu dem Thema, welches wir behandeln. (Sehr richtig!) Wir sprechen nur davon, dass das Verbot der Ausübung der Thätigkeit als Prophylaxe gegen die Verbreitung des Kindbettfiebers unnütz wäre. Wenn ein anderer Grund für die Suspendirung der Hebammen vorliegt, dann verhält sich die Sache natürlich ganz anders.

H. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein**: M. H.! Auf den Einwand, dass dies nicht zur Sache gehöre, erwidere ich, dass dies durchaus der Fall ist; denn es handelt sich darum, ob ein Ausschluss der Hebamme von der Praxis zum Zwecke der Verhütung des Kindbettfiebers überhaupt angebracht sei. Hat nun die Hebamme Scharlach, Diphtherie u. s. w. im Hause, so überträgt sie diese Krankheiten eben als Kindbettfieber.

H. Geh. Med.-Rath Dr. **Schmidtmann**: Ich muss mir auf den Vorwurf hin, dass das nicht zur Sache gehöre, ein Wort zur Berichtigung gestatten. Ich hatte ausgeführt, dass es nicht auf das Desinfektionsmittel als solches allein ankäme, sondern auch auf die Methode, und hatte auf die Schwierigkeiten verwiesen, die sich entgegenstellen, wenn wir eine derartige Methode neu einführen wollen. Es ist mir nun unterstellt worden, dass ich damit gewissermassen die vorherige Reinigung für nicht so nöthig hielte, wie sie es ist. Das habe ich nicht gemeint und muss entschieden dagegen protestiren, dass meinen Worten eine solche Auslegung gegeben wird. Wenn ich ferner von der Schwierigkeit der empfohlenen Methode sprach, so habe ich nicht die Vorbereitung dazu durch die Waschung gemeint, sondern speziell die Hand-

habung des Flanellappens, wie sie hier näher dargelegt worden ist, und die Forderung der Zeitdauer von 3 Minuten, die doch eine andere ist, als beispielsweise bei Sublimat und Karbol.

H. Kr.-Phys. Dr. **Heynacher**: Ich möchte die Herren nur darauf hinweisen, dass bei uns die Hebammen häufig nicht wissen, ob eine Wöchnerin am Wochenbettfieber erkrankt ist oder nicht. Die Verhältnisse liegen so, dass die Hebamme in Arbeiterkreisen die Entbindung für 1,50 Mark macht, und selbst diese bekommt sie manchmal nicht einmal. Sie besorgt dafür die Entbindung und geht eventuell am nächsten Tage noch einmal hin. In den meisten Fällen erkrankt aber die Frau erst später, so dass die Hebamme keine Ahnung davon hat. Deshalb haben wir auch keine richtige Statistik über das Wochenbettfieber; denn es kommt sicherlich weit häufiger vor, als es zu unserer Kenntniss gelangt; viele Fälle bleiben unbekannt, besonders solche, die nicht mit dem Tode enden.

Vorsitzender: M. H., es hat sich Niemand mehr zum Wort gemeldet. Ehe ich die Diskussion schliesse, möchte ich nur noch kurz erwähnen, dass ich vorhin keineswegs angenommen habe, Herr Geh. Rath Dr. Schmidtmann lege auf die zuvorige Händereinigung nicht genügend Werth; ich habe im Gegensatz zu ihm nur ausgeführt, dass die Durchführung der Alkoholdesinfektion nicht so schwierig sei, da schon jetzt eine sorgfältige zuvorige Händereinigung, die Grundlage jeder Desinfektionsmethode, vorgeschrieben sei.

Im Namen des Vereins darf ich wohl Herrn Geh.-Rath Ahlfeld für seine hochinteressanten und äusserst werthvollen Ausführungen unseren verbindlichsten Dank aussprechen. Auch Herrn Bezirksarzt Dr. Weichardt, dem ersten Referenten, bitte ich, den Dank des Vereins entgegenzunehmen.

M. H.! Es kommt jetzt die übliche Frühstückspause. Ehe wir aber in diese eintreten, habe ich noch mitzutheilen, dass der Vorstand mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit beschlossen hat, den Beginn des Festessens um eine Stunde hinauszuschieben; dasselbe wird also erst um 4 Uhr stattfinden.

V. Die Serumprobe bei Abdominaltyphus und ihre Bedeutung vom sanitätspolizeilichen Standpunkt.

(Mit Demonstrationen.)

H. Kreisphys. Dr. **Mewius**-Cosel O/S.: M. H.! Für uns Medizinalbeamte ist jede Methode besonderes wichtig, welche die Diagnose einer ansteckenden Erkrankung von dem wechselvollen klinischen Bilde unabhängig macht und bei welcher der spezifische Krankheitserreger zur Diagnose verwerthet wird. Ich erinnere Sie nur an die grossen Erfolge, welche die bakteriologische Diagnose der Cholera bei der Bekämpfung der letzten grossen Choleraepidemie erzielt hat. Es ist oft auch pathologisch-anatomisch nicht möglich, einen tödtlich endenden Brechdurchfall zu unterscheiden von einem typischen Choleratodesfall. Noch schwieriger liegen die Verhältnisse aber in Cholerazeiten, wenn es sich darum handelt, einen leichten Cholerafall zu differenziren von einem

einfachen Darmkatarrh. Die letzte Choleraepidemie hat uns auch gezeigt, von welcher Bedeutung für die Weiterverbreitung der Erkrankung gerade die leichten Fälle sind, deren richtige Erkenntniss nur auf bakteriologischem Wege möglich ist.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Weiterverbreitung des Typhus abdominalis. Die schweren Erkrankungen, auf welche Aerzte und Medizinalbeamte aufmerksam werden, sind für die Weiterverbreitung und Entstehung von Epidemien von sehr viel geringerem Einfluss, als die leichten, unregelmässig verlaufenden Erkrankungen. Gerade die leichten Fälle, die unerkannt bleiben, werden oft zum Ausgangspunkt grösserer Epidemien.

Erst seit kurzer Zeit besitzen wir eine Methode, die es uns gestattet, die bakteriologische Diagnose zur Feststellung des Typhus in grösserem Umfange in Anwendung zu ziehen.

Die bisherigen Methoden durch Züchtung der Bakterien aus dem Stuhlgang, aus Urin, dem Blute der Roseolen oder der Milz kommen für den ausserhalb des Laboratoriums stehenden Medizinalbeamten nicht in Betracht; ganz abgesehen davon, dass ihre Anwendung sehr grosse Opfer an Zeit und Mühe erfordert.

Die jetzt zur Diagnose des Typhus benutzte Serumprobe ist von Vidal vor noch nicht drei Jahren in die Praxis eingeführt worden und auch unter dem Namen der Vidal'schen Reaktion bekannt. Die Methode nimmt ihren Ausgang von den grundlegenden Arbeiten R. Pfeiffer's über Immunitätsreaktion. Pfeiffer machte darauf aufmerksam, dass das Serum gegen Typhus immunisirter Thiere auch ausserhalb des Thierkörpers gewisse Veränderungen auf Typhusbazillen hervorbringt. Gruber schenkte den Erscheinungen im Reagensglase besonderes Interesse. Das Verdienst der konsequenten Anwendung der Methode zur Diagnose des Abdominaltyphus beim Menschen gebührt Vidal. Um allen drei Forschern gerecht zu werden, wird man zweckmässig die Methode einfach als Serumprobe bezeichnen.

Die Serumprobe bei Abdominaltyphus besteht in einer eigenartigen Einwirkung des Blutserums eines mit Typhus infizirten Organismus auf Typhusbazillen. Man erkennt bei der Einwirkung des Serums einmal eine Beeinflussung der Beweglichkeit der Bazillen; sie werden entweder vollständig gelähmt oder in ihrer Beweglichkeit beschränkt (Paralysewirkung); zweitens eine Verklebung der Bazillen zu Häufchen (Agglutinationswirkung). In der Regel sind beide Wirkungen deutlich. Eine beschränkte Paralysinwirkung ist aber nicht selten auch bei nicht typhösem Serum in stärkerer Verdünnung vorhanden. Das für die Diagnose werthvollste Kriterium ist die Agglutination, die Verklebung der Bazillen zu eigenartigen Häufchen.

Ganz besonders charakteristisch ist eine besondere Art der Verklebung, die ich als Geisselfädenverklebung bezeichnen möchte, und die man oft zu Beginn der Reaktion, bei der ersten Einwirkung des Serums beobachtet. Die Geisselfäden der Typhusbazillen sind 2—3 Mal so lang, als die Körper der letzteren. Man sieht keine Verklebung der Körper, sondern einen Zwischen-

raum zwischen den einzelnen Bazillen und trotzdem können die sich bewegenden Bazillen nicht mehr von einander sich entfernen. Wenn nur ein derartiges charakteristisches Häufchen im Anfang vorhanden ist, so kann man bei weiterem Fortschreiten der Reaktion mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine typische Agglutinationswirkung des betreffenden Serums rechnen, d. h. auf eine Verklebung fast aller Bazillen zu kleineren und grösseren Häufchen.

In stärkerer Konzentration zeigt auch nicht typhöses Serum Erscheinungen von Agglutination. Es können jedenfalls Täuschungen eintreten, wenn man die ursprüngliche Vorschrift von Vidal beachtet und schon bei einer Einwirkung des Serums in einer Verdünnung von 1 : 10 die Diagnose Typhus stellt. Bei einer Einwirkung zweifellos nicht typhöser Sera in dieser Konzentration habe ich zwar noch nicht vollständige Unbeweglichkeit und typische, weit verbreitete Agglutinationswirkung gesehen; es treten aber Erscheinungen auf, wie sie auch bei schwach wirkendem Typhusserum in stärkerer Verdünnung beobachtet werden. Es ist jedenfalls nothwendig, um Irrthümer zu vermeiden, die Untersuchungen nur in stärkerer Verdünnung des Serums anzustellen. Um die Ausbildung der Methode nach dieser Richtung und um die Sicherstellung der Verdünnungsgrenzen, bei denen die Diagnose Typhus noch gemacht werden kann, haben sich besonders R. Stern und seine Mitarbeiter ein Verdienst erworben. Wenn man nach Stern das Auftreten einzelner kleinster Häufchen von 4 Bazillen schon als positive Reaktion ansieht, so ergeben sich aus seinen Beobachtungen, die sich auf 150 Untersuchungen beziehen, folgende Werthe: Bei einer Verdünnung von 1 : 10 trat in 25 %, bei 1 : 20 in 7 %, bei 1 : 30 in 2 %, bei 1 : 40 in weniger als 1 % Agglutination ein. Kühnau, der die Lähmung der Bakterien als Kriterium der Reaktion ansieht, hat unter 57 Untersuchungen nicht typhöser Sera ein Mal bei 1 : 50 noch eine Einwirkung gesehen. Man thut daher gut, die Verdünnungsgrenze möglichst hinaufzuschieben. C. Fränkel hält 1 : 25 bis 1 : 50 für ausreichend, im Koch'schen Institut wird 1 : 50 als Grenzwerth angenommen. Stern hält 1 : 60 als die untere Grenze der Verdünnung, von der ab die Diagnose Typhus gestellt werden kann, wenn kleinste Häufchen von mindestens 4—6 Bazillen nach zwei Stunden sichtbar sind. In der Regel ist das Serum eines Typhuskranken noch in viel höherer Verdünnung wirksam. Man wird deshalb auch bei der Verdünnung von 1 : 60 mit seinem Urtheil zurückhalten müssen, wenn nur wenige Häufchen von 4 bis 6 Bazillen sich erkennen lassen und die grosse Masse der Bazillen in seiner Beweglichkeit nicht wesentlich beeinträchtigt ist.

Andererseits sind auch geringere Werthe für die Diagnose Typhus verwerthbar, wenn die Agglutinationsfähigkeit innerhalb kurzer Zeiträume wechselt. Wenn das Blutserum eines Menschen, der keinen Typhus überstanden hat, in einer Verdünnung von 1 : 10 eine Reaktion ergiebt, so ist diese Eigenschaft des Blutes eine dem Organismus eigenthümliche, die ihm dauernd verbleibt.

Die agglutinirende Wirkung des Blutserums eines Menschen, der einer Typhusinfektion ausgesetzt gewesen, ist dagegen eine Veränderung im Organismus, die direkt von der Infektion abhängig ist. Die agglutinirenden Stoffe werden, so lange die Infektion frisch ist, im Körper angehäuft und mit der Zeit wieder ausgeschieden. Wenn ich daher in einem Typhus verdächtigen Falle eine Reaktion 1 : 30 habe und nach 8 Tagen stelle ich fest, dass jetzt nur noch eine Wirkung von 1 : 10 vorhanden, so ist diese Aenderung des Agglutinationswerthes ein sicheres Zeichen einer spezifischen Veränderung des Blutserums, die einer Infektion mit Typhusbazillen ihre Entstehung verdankt.

Bei Untersuchungen des Serums gesunder Menschen fand ich zwei Mal deutliche Agglutination in einem Verhältniss von 1 : 30, auch bei 1 : 60 waren in beiden Fällen noch Spuren von Agglutination vorhanden. Eine Wiederholung der Untersuchung nach etwa 2 Monaten ergab dasselbe Verhältniss. Ungefähr 6 Monate nach der ersten Feststellung wurden in Zeiträumen von wenigen Wochen wiederholte Untersuchungen vorgenommen, die in beiden Fällen bei 1 : 10 kaum eine Spur von Agglutination erkennen liessen; der eine der Leute, Namyslo mit Namen, behauptete, stets gesund gewesen zu sein; der andere, Mrozek, gab an, dass er im Sommer 1897 einige Zeit bettlägerig gewesen, auch an Darmbeschwerden gelitten habe. Man muss annehmen, dass diese Leute beide eine Typhusinfektion vor kurzer Zeit überstanden hatten, die so leicht verlaufen war, dass sie zu auffallenden Krankheitserscheinungen nicht geführt hatte.

Zur Frühdiagnose kann die Serumprobe nicht benutzt werden. C. Fränkel hat allerdings schon am 2. Tage, einige andere Beobachter haben am 4. und 5. Tage bereits eine Reaktion festgestellt. Solche Vorkommnisse gehören aber zu den Seltenheiten; doch kann man am 7. Tage in etwa 80 % der Fälle auf einen positiven Ausfall rechnen. Nicht selten ist die Reaktion nur kurze Zeit vorhanden, oder sie tritt erst spät in der 4. Woche auf, oder ist gar erst im Rezidiv fetzustellen.

Von grosser epidemiologischer Bedeutung, aber zugleich eine Fehlerquelle der Serodiagnostik, ist die Erscheinung, dass die Reaktion oft noch lange nach überstandener Erkrankung nachweisbar ist. Sehr oft ist sie nach 3 bis 4 Monaten noch vorhanden. Die Häufigkeit des Nachweises nimmt dann sehr schnell ab; Reaktionen im zweiten Jahre nach der Erkrankung sind selten. Vidal hat einen Fall mitgetheilt, in dem noch nach 7 Jahren eine Reaktion im Verhältniss von 1 : 150 vorhanden war. In einem Falle eigener Beobachtung habe ich 3 Jahre nach überstandener Erkrankung noch einen Agglutinationswerth von 1 : 200 gefunden. Wenn solche Vorkommnisse auch nicht häufig sind, so ist doch ohne Berücksichtigung dieses Umstandes ein Irrthum in der Diagnose möglich, besonders dann, wenn es sich um klinisch ganz unbestimmte Erkrankungen handelt. Weitere Untersuchungen über die Häufigkeit des Vorkommens solcher Spätreaktionen sind nothwendig.

In Bezug auf sanitätspolizeiliche Zwecke dürfte die Erscheinung im Allgemeinen von keiner so grossen Bedeutung sein.

Der besondere Werth der Methode besteht nicht in der Frühdiagnose, sondern in der richtigen Erkennung der so zahlreichen Fälle, in denen die Diagnose überhaupt zweifelhaft ist. Die Verwechselung von Typhus und Influenza, die Bezeichnung von Typhus als gastrisches Fieber, als fieberhafter Magendarmkatarrh ist sehr häufig. Auch scheint die Zahl der ambulanten fieberlosen Typhen und derjenigen Fälle, die unter dem Bilde einer Lungenerkrankung verlaufen, keineswegs gering zu sein. Jedenfalls ist eine richtige Erkenntniss all solcher Fälle in der Praxis erst jetzt gegeben, nachdem wir in der Serumprobe eine einfache und bequeme Methode zum Nachweis der spezifischen Infektion besitzen. Gerade für die Sanitätspolizei ist auf diese Weise die Serumprobe von grösstem Werth, weil sie uns den sicheren Nachweis gestattet, ob im vorliegenden Falle eine Typhusinfektion der Erkrankung zu Grunde liegt. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist dabei, dass meist schon am 7. Tage die Reaktion vorhanden ist. Typhusbazillen sind im Stuhlgang erst im Stadium der Geschwürsbildung, also nicht vor dem Ende der zweiten Woche, zu erwarten und gelangen vorher nicht zur Ausscheidung. Die Ausscheidung von Typhusbazillen durch den Urin vor dieser Zeit gehört ebenfalls zu den grossen Seltenheiten. Wir können daher mit Hülfe der Serumprobe darauf rechnen, die grosse Zahl zweifelhafter Typhusfälle, die bis jetzt sich der Kontrole entzogen, richtig zu deuten, und zwar zu einer Zeit, in der Typhusbazillen durch den betreffenden Kranken noch nicht verbreitet, und in der unsere sanitätspolizeilichen Massnahmen Erfolg versprechend einsetzen können.

Die Serumprobe ist von mir seit länger als Jahresfrist in meinem Physikatsbezirk in Anwendung gezogen. Die Kollegen des Kreises sind mit Glasröhrchen zur Aufnahme des Blutes versehen und schicken dasselbe in zweifelhaften Fällen an mich ein. Eine eigentliche Typhusepidemie hat im Kreise Cosel nicht geherrscht. Aber während das Jahr 1896 fast ganz frei von Typhen war, traten solche Erkrankungen hin und wieder zur Zeit der Beuthener Typhusepidemie im Jahre 1897 auf, zum Theil direkt von dort eingeschleppt; oft auch ohne nachweisbaren Zusammenhang, wahrscheinlich aber doch in Verbindung mit dieser Epidemie.

Ich will Ihre Zeit nicht mit der Vorführung des kasuistischen Materials in Anspruch nehmeu. Dasselbe soll noch besonders veröffentlicht werden. Es sind von mir im Laufe des verflossenen Jahres 57 Typhusfälle beobachtet bezw. festgestellt worden; von diesen sind allein 24 zum Theil erst nach Monaten mit Hülfe der Serumprobe aufgefunden worden. In 17 Fällen mit einem Todesfall hätten die Erkrankungen wahrscheinlich vermieden werden können, wenn bei dem ersten verdächtigen Fall die Serumprobe in Anwendung gezogen wäre. Ich bin überzeugt, dass solche Feststellungen überall zu machen sind, wo ein Kreis in der Nähe und im Verkehr mit einem grösseren Typhusherd steht, oder gestanden hat. Wenn eine so grosse Zahl von Typhusfällen unkontrolirt

bleibt, so ist es kein Wunder, dass unter geeigneten Verhältnissen grössere Typhusepidemien entstehen.

Von besonderem Interesse ist eine Mittheilung von Penkert über eine Epidemie in Altenburg bei Naumburg a/S. (Zeitschr. für Medizinalbeamte, 1897, Nr. 15). Dort erkrankten im Dezember 1896 im Ganzen 28 Personen an Typhus. Aus den Beobachtungen geht mit grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass die Erkrankungen im Zusammenhang standen mit einer nicht als Typhus erkannten Hausepidemie, die im Winter vorher in der betreffenden Ortschaft gewesen war; die Erkrankungen waren als Magendarmhatarrhe bezeichnet. Durch die Serumprobe konnte von C. Fränkel noch nach einem Jahr bei zwei Hausmitgliedern festgestellt werden, dass dieselben an Typhus erkrankt gewesen waren. Wir sehen auch hier wieder, dass die Unterlassung der Meldung verdächtiger Fälle eine nicht unbedeutende Typhusepidemie für die Bewohner der Ortschaft Altenburg zur Folge gehabt hat.

Eine Typhuserkrankung, die erkannt und sanitätspolizeilich nicht zu spät unter Kontrole gestellt wird, ist im grossen Ganzen bei geeigneten Massnahmen unschädlich. Von ihr aus wird selten eine grössere Epidemie Verbreitung finden. Gefährlich sind die verdächtigen und nicht kontrolirten Fälle. Auch bei der letzten grossen Epidemie im Stadtkreise Beuthen war es durch die dortigen Beobachtungen wahrscheinlich, dass leicht erkrankte Arbeiter, welche noch im Stande waren, ihrer Beschäftigung nachzugehen, die Quellen der städtischen Wasserleitung in der Carsten-Zentrums-Grube verunreinigt hatten, und von dort die Infektion sich über Beuthen und ganz Schlesien ausgedehnt hatte. Wenn trotzdem eine Verbreitung der verschleppten Fälle zu Epidemien in Schlesien nicht stattgefunden hat, so lag das daran, dass Aerzte und Behörden auf alle von Beuthen anziehenden, auch leicht erkrankten Personen, aufmerksam waren. Es ist dieser Erfolg ein neuer Beweis für die Behauptung, dass die einmal festgestellten Typhusfälle für die Entstehung von Epidemien im grossen Ganzen bedeutungslos sind.

Bei der Schilderung von Typhusepidemien in der Literatur sehen wir in der Regel dieselben Verhältnisse. Entweder ist ein bestimmter Fall, auf den die Epidemie zurückzuführen, überhaupt nicht aufgefunden, oder es handelt sich um unbestimmte Erkrankungen, deren Charakter nicht richtig erkannt ist. Das wird nach den Beobachtungen in meinem Physikatsbezirk durchaus verständlich, wenn man berücksichtigt, dass unter 57 Fällen bei 24 erst mit Hülfe der Serumprobe die Erkrankung richtig gedeutet werden konnte.

Bei der grossen Zahl solch unerkannter Fälle kann es auffallend erscheinen, dass es von diesem aus nicht öfter zur Entstehung von wirklichen Epidemien kommt; die Erklärung ist darin gegeben, dass der Typhus zu den im Allgemeinen wenig ansteckenden Erkrankungen gehört. Die einfachsten Vorsichtsmassregeln sind in der Regel ausreichend, um die Uebertragung zu verhüten und es bedarf besonderer hygienischer Mängel, wenn eine Uebertragung auf grössere Bevölkerungskreise zu Stande kommen soll.

Die Bekämpfung des Abdominaltyphus ist deshalb leichter als diejenige anderer akuter Infektionskrankheiten. Um so erfolgversprechender ist ein konsequentes Vorgehen, das sich neben allgemeinen hygienischen Massregeln die Bekämpfung des Einzelfalles zur Aufgabe macht. Um diese aber zu erreichen, ist die erste Bedingung, dass wir wissen, ob in einem speziellen Falle Typhus vorliegt. Da diese Feststellung in einer ausserordentlich grossen Zahl von Fällen praktisch nur mit Hülfe der Serumprobe möglich ist, so ist im Interesse einer wirksamen Typhusprophylaxe die ausgedehnte Anwendung der Serumprobe für sanitätspolizeiliche Zwecke ein dringendes Erforderniss.

Die Durchführung dieser Forderung ist nur möglich, wenn die Verpflichtung besteht, jeden typhusverdächtigen Fall zu melden. So schwierig die Diagnose Typhus allein aus dem klinischen Bilde oft ist, darüber, ob ein Erkrankungsfall den Verdacht auf Typhus erweckt, wird der Sachverständige bei Berücksichtigung der Anamnese neben der Untersuchung niemals zweifelhaft sein. Da fast jeder, auch leicht an Typhus Erkrankte, sich für eine gewisse Zeit so matt und elend fühlt, dass er das Bedürfniss hat, einen Arzt aufzusuchen, so kann man sich der Hoffnung hingeben, dass auf diese Weise die allermeisten Typhuserkrankungen wirklich der sanitätspolizeilichen Kontrole zugänglich werden.

Die Ausdehnung der Meldepflicht auf typhusverdächtige Fälle ist jedoch, wenigstens in den alten preussischen Provinzen, im Gebiete des Regulativs rechtlich nicht zulässig. Die für die Auslegung der Landesgesetze in Preussen massgebende Behörde ist das Kammergericht, das in mehrfachen Entscheidungen der letzten Jahre die Ansicht ausgesprochen hat, dass die Frage der Anzeigepflicht durch das Regulativ vom Jahre 1835 erschöpfend geregelt ist. Darüber hinausgehende Bestimmungen können somit als gültig nicht anerkannt werden. Da nach dem Regulativ nur solche verdächtige Fälle ansteckender Erkrankungen meldepflichtig sind, die „plötzlich auftreten“, kann die Forderung, dass typhusverdächtige Fälle gemeldet werden, nach Lage der Sache nicht gestellt werden. Nach Theil II, Tit. 17, §. 10 des Allg. Landrechts kann die Polizei Massregeln „zur Abwendung der dem Publico oder einzelnen Mitgliedern drohenden Gefahr“ treffen. Es unterliegt, wie mir auch von juristischer Seite bestätigt wird, keinem Zweifel, dass nach Beseitigung des hindernden Regulativs die Regierungen auf Grund dieses Paragraphen rechtsgültige Polizeiverordnungen erlassen können, die für Typhus die Ausdehnung der Meldepflicht auf verdächtige Fälle vorschreiben.

Der erste Schritt für eine Bekämpfung des Typhus, der dem heutigen Standpunkt unseres Wissens Rechnung trägt, ist daher die Aufhebung des Regulativs. Bis zum Erlass eines Reichsseuchengesetzes wäre dann die gewünschte Regelung der Anzeigepflicht durch entsprechende Polizeiverordnungen rechtlich zulässig.

Aber von der Ausdehnung der Meldepflicht auf typhusverdächtige Fälle allein kann man sich unter den Verhältnissen der

Praxis einen vollständigen Erfolg nicht versprechen. Die Bedingung für die Feststellung von Typhusfällen zweifelhafter Natur ist die Untersuchung des Blutes. Erst wenn die Aerzte sich von der Bedeutung der Blutuntersuchung für die Diagnose des Typhus überzeugt und sich gewöhnt haben, die Serumprobe in ausgedehntem Masse in Anwendung zu ziehen, kann man erwarten, das gesteckte Ziel zu erreichen. Die Serumprobe wird sich in die Praxis der Aerzte mit der Zeit einbürgern, weil die Blutentnahme so ausserordenlich einfach und die richtige Erkenntniss zweifelhafter Erkrankungen als Typhus auch für die Behandlung nicht ohne Bedeutung ist.

Die richtige Diagnosestellung in einem solchen Falle ist aber nicht allein für den Erkrankten, sondern unter Umständen für weite Bevölkerungskreise von grösstem Werth. Es ist daher die Forderung vollkommen berechtigt, dass die Aerzte für die Blutentnahme, die eine gewisse Zeit und Mühe erfordert, auf Kosten der Allgemeinheit, aus öffentlichen Mitteln entschädigt werden. Eine solche Entschädigung für die Meldung ansteckender Erkrankungen ist nichts Neues und in England in grosser Ausdehnung durchgeführt. Die Kosten dürften nicht der örtlichen Polizeiverwaltung zur Last fallen, sondern müssten auf grössere Verbände, mindestens auf die Kreise, übernommen werden.

Für die Ausführung der Blutuntersuchungen ist die Einrichtung zentraler Untersuchungsämter nothwendig. Auch in der Konferenz über die Umgestaltung der Medizinalbehörden vom Mai 1897 war von dem Kommissar des Herrn Ministers die Einrichtung von Sanitätsämtern mit Rücksicht auf Serumuntersuchungen begründet. Es wird zwar jeder von Ihnen, meine Herren, der die nöthige Zeit und Mühe auf die Sache verwenden will, im Stande sein, die Blutuntersuchungen zur Feststellung von Abdominaltyphus auszuführen; es ist aber für alle solche Arbeiten eine fortlaufende Thätigkeit nothwendig. Das Material eines Kreises wird in der Regel nicht ausreichen für fortdauernde Untersuchungen, die erforderlich sind, um die Sicherheit der Diagnosestellung zu gewährleisten. Es ist daher nothwending, die Untersuchungen besonderen Untersuchungsämtern zu übertragen, und zwar würde ich es für zweckmässig halten, wenn für's Erste für jeden Regierungsbezirk ein solches Untersuchungsamt eingerichtet würde in einheitlicher Verbindung mit der Regierung. Bis sich diese Untersuchungsämter zu grösseren, für sanitätspolizeiliche Zwecke bestimmten Laboratorien auswachsen, könnten dieselben sehr gut von einem der Kreisärzte des Bezirks, ohne grosse Kosten, im Nebenamte verwaltet werden.

Eine erfolgreiche Bekämpfung des Abdominaltyphus ist für die Morbidität und Mortalität der Bevölkerung von grösserer Bedeutung, als die Abwehr einer Choleraepidemie.

Bei der letzten Epidemie der Jahre 1892—94 sind in Deutschland ungefähr 20000 Menschen an Cholera erkrankt und 9000 gestorben. An Abdominaltyphus sterben allein in Preussen

jährlich 6—7000 Menschen. Nach dem Bericht über das Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1889—91 betrug die Typhus-Sterblichkeit im Regierungsbezirk Königsberg 6—13 % der Erkrankungen. Man wird annehmen können, dass in Deutschland jahrlich etwa 9—10000 Menschen an Typhus sterben und 100000 an schwerem Typhus erkranken. Da es sich im Gegensatz zu den anderen einheimischen akuten Infektionskrankheiten bei Typhus in der Mehrzahl um Leute in erwerbsfähigem Alter handelt, so bedeutet das, abgesehen von dem Verlust an Menschenleben, eine grosse Einbusse an Arbeits- und Kapitalkraft, die für die einzelnen Familien besonders fühlbar, aber auch für die Gesammtheit von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Dank unserer ausgebildeten Krankenkassengesetzgebung sind wir in Deutschland in Bezug auf die Bekämpfung des Abdominaltyphus sehr viel günstiger gestellt als andere Länder. Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an Abdominaltyphus hat in allen Ländern in den letzten Jahrzehnten abgenommen, ganz besonders aber in Deutschland. Die Abnahme des Typhus in den verschiedenen Heeren ist abhängig von dem Zurückgehen der Erkrankungen in der Zivilbevölkerung. Nach den Berichten des Militärmedizinalwesens über die Jahre 1892—94 ist von 1886—94 die Zahl der Erkrankungsfälle an Typhus im italienischen Heere um 185 %, im oesterreichischen um 172 %, im französischen um 153 %, im preussischen um 311 % zurückgegangen. Um so erfolgversprechender ist gerade in Deutschland ein konsequentes Vorgehen zur Bekämpfung des Abdominaltyphus, das sich nicht auf allgemeine hygienische Massnahmen allein beschränkt, sondern die Erforschung und Feststellung des Einzelfalles zur ersten Aufgabe prophylaktischer Massregeln macht. Nachdem wir jetzt mit Hülfe der Serumprobe in der Lage sind, diese Forderung in ausgedehntem Masse zu erfüllen, können wir uns der Hoffnung hingeben, dass es bei systematischer Verwerthung dieser Methode für sanitätspolizeiliche Zwecke gelingen wird, das Auftreten von Typhus auch in kleineren Epidemien zu beschränken und grosse Erfolge in Bezug auf die Morbidität und Mortalität des Abdominaltyphus zu erreichen.

Die Schlusssätze des Vortrages lauten:

1. Die Serumprobe ist ein äusserst werthvolles Mittel zur Diagnose des Abdominaltyphus.
2. Die systematische Verwerthung der Serumprobe für sanitätspolizeiliche Zwecke kann von grosser Bedeutung für die Bekämpfung des Abdominaltyphus werden, wenn die Meldung auf typhusverdächtige Fälle ausgedehnt wird.
3. Zu allgemeiner sanitätspolizeilicher Verwerthung ist die Einrichtung zentraler Untersuchungsämter nothwendig.[1]

(Lebhafter Beifall.)

---

[1]) Am Schluss des Sitzungstages demonstrirte der Referent die zur Ausführung der Serumprobe nothwendige kleine Labo-

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion. Wünscht Jemand zu dem Vortrage das Wort zu ergreifen? — Es scheint nicht der Fall zu sein. Dann spreche ich dem Herrn Vortragenden unsern verbindlichsten Dank aus. Betreffs der von ihm in Aussicht gestellten Demonstrationen ist vorgeschlagen, dass diese erst nach Beendigung der anderen Vorträge stattfinden möchten, da wir sonst zu viel Zeit verlieren werden. Ich halte diesen Vorschlag für sehr zweckmässig.

(Die Versammlung erklärt sich damit einverstanden.)

---

ratoriumseinrichtung, die Art der Blutentnahme und die Wirkung agglutinirenden Serums in hängenden Tropfen:

Mit einer kleinen, nur für diesen Zweck bestimmten Lanzette wird ein Einstich in das gut gereinigte Ohrläppchen gemacht; durch das Reiben bei der Reinigung ist die Haut so kongestionirt, dass ein minimaler Einstich genügt, so klein, dass nur ein Stecknadelknopf grosser Blutstropfen sichtbar wird. Durch Druck auf das Ohrläppchen in sagittaler Richtung gelingt es dann leicht 10 bis 20 grössere Tropfen Blut in einem engen Röhrchen (eventuell Impftube) aufzufangen, das verkorkt an die nächste Untersuchungsstelle verschickt wird.

Das Serum wird in dem Röhrchen nach kurzer Zeit aus dem Blutkuchen herausgepresst. Die langausgezogene Pipette des Vortragenden giebt Tropfen ab, von denen 30 auf einen Kubikzentimeter gehen. Ein Tropfen Serum wird aus dem Röhrchen entnommen und zu zwei Kubikzentimeter Peptontyphuskultur oder Bouillontyphuskultur zugesetzt. Das giebt dann eine Verdünnung des Serums von 1 : 60. Es wird von der Mischung ein hängender Tropfen hergestellt, dann ein zweiter Tropfen Serum zu der Bouillonkultur gegeben, so dass man eine Verdünnung von 1 : 30 erhält und wieder im hängenden Tropfen untersucht.

Tritt in der Verdünnung 1 : 60 innerhalb 2 Stunden Agglutination ein, so gilt der Ausfall der Reaktion als positiv. Ist auch bei 1 : 30 nach 2 Stunden keine Beeinflussung der Bazillen wahrnehmbar, so muss man das Resultat als negativ bezeichnen. Ist bei 1 : 60 keine, bei 1 : 30 eine positive Reaktion vorhanden, so muss der Fall als typhusverdächtig angesehen werden. Die bei Wiederholung der Untersuchung eventuell festgestellte Aenderung des Agglutinationswerthes giebt dann Aufschluss über die Natur der Erkrankung.

Um die Erscheinungen der Agglutination kennen zu lernen, verwendet man zweckmässig zuerst ein Serum von hohem Agglutinationswerth, bei dem in der Verdünnung von 1 : 60 die Reaktion sogleich ersichtlich ist. Durch allmählich immer stärkere Verdünnung stellt man sich Sera von schwächerer Wirkung her und studirt so die Erscheinungen, wie sie oft bei schwieriger zu deutenden Fällen auftreten.

Zur Herstellung der Kulturen verwendet man entweder eine einfache 1 proz. Peptonkochsalzlösung oder Peptonbouillon von schwach alkalischer Reaktion. Die Lösung muss mit Phenolphtalein oder Rosolsäure noch sauer reagiren. Von einer Agarkultur, die monatelang benutzt werden kann, wird in die Bouillon geimpft. Es werden nur Kulturen verwendet, die nicht älter als 6—8 Stunden sind und eine leichtwolkige Trübung beim Schütteln zeigen. Alle Bazillen müssen im hängenden Tropfen beweglich sein. Ein Kontrolpräparat bleibt bis zum Schluss der Untersuchung aufbewahrt.

Die zur Ausführung der Serumprobe nothwendige kleine Laboratoriumseinrichtung ist von dem Vortragenden bei Lautenschläger, Berlin, Oranienburgerstrasse, zusammengestellt. Gaseinrichtung ist nicht nothwendig. Wasser von 40° C. im Esmarch'schen Topf lässt sich durch eine unterstellte Nachtlampe bei einiger Aufsicht in so gleichmässiger Temperatur erhalten, dass der Binnenraum konstant auf 36 bis 37° C. erwärmt ist. Bei Gasbeleuchtung und Anwendung eines Thermoregulators kann man sich das öftere Nachsehen ersparen. Die Einrichtung kostet ohne Thermoregulator etwa 20 Mark, mit diesem etwa 30 Mark.

VI. Ueber Ankylostoma duodenale.

(Mit Demonstrationen.)

H. Med.-Rath Dr. **Tenholt**, Kreisphysikus und Oberarzt des allgemeinen Knappschaftsvereins in Bochum: Der Gegenstand meines Vortrages ist bereits vor Jahr und Tag, wie Ihnen bekannt sein wird, in der Zeitschrift für Medizinalbeamte von mir behandelt worden, und ich würde auf denselben nicht zurückkommen, wenn nicht inzwischen mancherlei neue Erfahrungen mehr Licht über das immer noch nicht ganz klare Bild der sog. Ankylostomiasis gebracht hätten. Ich bin in der Lage, Ihnen, m. H., einen in Folge der Krankheit eingetretenen Todesfall mitzutheilen, wie er früher in der Literatur noch nicht beschrieben sein dürfte. Ausserdem möchte ich bei meinem heutigen Vortrage das Hauptgewicht auf die Demonstrationen legen, welche sich anschliessen sollen.

Obgleich ich also bemüht sein werde, Wiederholungen meiner früheren Abhandlung möglichst zu vermeiden, wird es doch, um uns das Gesammtbild des Parasiten und seiner bösartigen Thätigkeit vor Augen zu führen, erforderlich sein, dem Gegenstande zunächst in einem kurzen Vortrage näher zu treten.

Der Name „Ankylostoma duodenale“ ist von dem Entdecker des Parasiten wohl gewählt worden, weil die Saugkapsel des Wurms mit 5 scharfen hakenförmigen Chitinzähnen bewaffnet ist; das griechische Wort ἀγκυλος bedeutet krumm, schief, hakenförmig. Das Eigenschaftswort „duodenale“ ist nicht zutreffend; der Wurm hält sich in der Regel nicht im Duodenum, sondern im Jejunum, ja sogar, wie wir sehen werden, im Ileum auf.

Im ausgewachsenen Zustande ist das Männchen 6—8 mm, das Weibchen, durchweg grösser, 10—12 mm lang. Dass übrigens die Grösse variirt, wird sogleich an interessanten Präparaten ersichtlich sein.

Eigenartig, wie bei allen Dochmien, ist die nach der Rückenfläche des Thieres gebogene Haltung des Kopfendes. An die bereits erwähnte Mundkapsel schliesst sich der Oesophagus und weiterhin der lang gestreckte Chylusdarm, der in der Kloake endigt, an.

Das Geschlechtsorgan des Männchen besteht aus dem in der Kloake verborgenen Penis mit 2 Spicula, sowie aus dem schirmartig erweiterten hinteren Leibesende, der sog. Bursa, mittelst welcher es das Weibchen während der Begattung festhält. Die Beschaffenheit der Bursa, namentlich die Anzahl und die Gestalt der Rippen derselben ist bei den Strongyliden, wie auch bei den ihnen nahestehenden geschlechtsreifen Rhabditiden von entscheidender Bedeutung für die oft schwierige Bestimmung der Spezies.

Die Geschlechtsöffnung des Weibchens befindet sich etwas hinter der Mitte des Körpers, sie führt zunächst in eine kurze Scheide, weiterhin in den mit zahlreichen Windungen den Chylusdarm umgebenden, mit zahllosen Eiern versehenen Eierstock.

Die im Mutterleibe befruchteten Eier gelangen hier nur bis zu einem gewissen Grade der Dotterfurchung, werden dann auf die Darmschleimhaut des Wirths abgesetzt und demnächst mit dem Kothe desselben entleert. Die weitere Entwickelung des Eies bis zur Embryobildung findet nur im Freien statt, aber auch dann nur, wenn es auf einen günstigen, d. h. auf einen feucht warmen, gegen grelles Licht geschützten, aber dem Sauerstoff der Luft zugänglichen Boden gelangt. Am geeignetsten ist eine Temperatur von 25 bis 30° C. Schon 3 bis 4 Tage nachdem das Ei den menschlichen Körper verlassen hat, kann unter Umständen der Embryo der Eischale entschlüpfen. Die junge Larve ist alsdann 0,3 bis 0,5 mm lang, 0,012 bis 0,02 mm dick; sie besitzt alle Eigenschaften einer geschlechtslosen Rhabditis. Charakteristisch ist namentlich der kreisrunde dreiklappige Magen. Aber auch dies winzige Würmchen bedarf zu seiner weiteren Entwickelung, falls es nicht untergehen soll, derselben günstigen Aussenverhältnisse, wie das Ei und ausserdem noch der Nahrung, die allerdings überall, wo es Schmutz giebt, reichlich vorhanden ist. Nach etwa 4—6 Tagen beginnt die junge Larve sich einzukapseln, zu encystiren, sie gelangt zu ihrem Dauerzustande, in welchem das Thierchen so lange verharrt, bis es entweder durch feindliche Mächte vernichtet, oder, was sein Endziel ist, einen menschlichen Verdauungskanal erreicht. Hier, im Darmsafte des Wirthes löst sich die Kapsel, die Chitinhülle, auf, aus dem einen Individuum entsteht das männliche, aus dem anderen das weibliche Ankylostoma. Und nun beginnt die für den Wirth so verderbliche Thätigkeit seines Gastes; der Wurm saugt sich in der Schleimhaut des Darmes fest, um demselben beständig Blut zu entziehen.

Ich gestatte mir, m. H, Ihnen hiermit eine Anzahl verschiedener Exemplare des ausgebildeten Schmarotzers zur Ansicht zu überreichen. Sie werden die grösseren und dickeren Weibchen von den kleineren Männchen unterscheiden, vielleicht auch die männliche Bursa erkennen können. Ich bemerke übrigens, dass diese Würmer zwei verschiedenen Patienten entstammen, von welchen der eine der Krankheit erlag. Die kleineren Würmchen sind nicht etwa alle Männchen, sondern nur die kleineren schlanken sind männlichen Geschlechts. Die ausserordentlich winzige Gestalt sämmtlicher aus der Leiche entnommenen Würmer lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass die blutgierigen Thierchen in der letzten Zeit vor dem Tode des Mannes kein Blut, also keine Nahrung mehr fanden und in Folge von Inanition zu Grunde gingen. Ich komme übrigens auf den sehr interessanten Obduktionsbefund noch zurück. Ich überreiche Ihnen ferner, m. H., ein Präparat eines Darmstückes jenes Mannes mit Ankylostomen in ihrer natürlichen Lage. Vielleicht werden die Herren auch den beiden Zeichnungen, welche ich hiermit herumreiche, ein gewisses Interesse abgewinnen. Es sind eigene Handzeichnungen nach den frischen mikroskopischen Bildern. Auf die diagnostisch wichtigen Unterschiede der auf der Tafel II figurirenden Entozoeneier darf ich wohl besonders aufmerksam machen.

Nach dieser kurzen Schilderung der Naturgeschichte unseres Parasiten komme ich zu der Frage, wie hat derselbe, ursprünglich ein Tropenbewohner, den Weg zu unserem gemässigten Klima gefunden? Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass es dieser Wurm war, der bereits im vorigen Jahrhundert in den Küstenländern des Mittelländischen Meeres die unter dem Namen „Aegyptische Chlorose" den Aerzten bekannte Krankheit verursacht hat, dass der Parasit nach Oberitalien vorgedrungen und bereits 1770 auf den Ungarischen Bergwerken jene bösartige Anämie verbreitete, die man als Bergkrankheit bezeichnete. Im Jahre 1838 wies Dubini in Mailand nach, dass ein Eingeweidewurm, den er eben Ankylostoma nannte, eine solche bösartige Anaemie verursachen könne. Seitdem mehrten sich die Fundorte des Parasiten. Bekanntlich hat er Anfangs der 80er Jahre unseres Jahrhunderts die Arbeiter beim Bau des St. Gotthard-Tunnels arg mitgenommen. Von hier aus ist er höchstwahrscheinlich nach Norddeutschland, hauptsächlich aber in's rheinisch-westfälische Kohlenrevier verschleppt worden.

Das Verdienst, den ersten Fall von Ankylostomiasis in unserem Kohlenrevier entdeckt zu haben, gebührt unserem Kollegen, H. Geh. San.-Rath und Kreisphys. Dr. Albers in Essen. Er fand den Wurm im Jahre 1885 bei einem Arbeiter auf Zeche Langenbrahm. Im Jahre 1892 beobachteten Beuckelmann und Fischer in Dortmund je einen Fall auf Zeche Graf Schwerin. Von dieser und der einen oder anderen benachbarten Zeche kamen in den Jahren 1893 bis 1895 23 oder 24 Fälle zur Behandlung in die Anstalt Bergmannsheil bei Bochum.

Schon im Jahre 1882 hatte Leichtenstern in Köln nachgewiesen, dass die vormals sogenannte essentielle Anämie der dortigen Ziegeleiarbeiter auf die Einwanderung des Ankylostoma duodenale zurückzuführen sei. Jene Arbeiter stammten aus Belgien; es waren Wallonen, welche im Winter auf den Steinkohlengruben bei Lüttich und Mons arbeiteten, im Sommer aber zum Theil auf auswärtige Ziegeleifelder auswanderten, um dann im Herbst wieder zu ihrer eigentlichen Arbeit, der Bergarbeit, zurückzukehren. Die Gruben bei Lüttich und Mons werden schon damals infizirt gewesen sein. Was lag nun näher, als dass man beim Erscheinen des Parasiten in unserem Kohlenrevier zunächst an jene Wallonen dachte. Allein es lag hier ein Irrthum vor. Der Kampf gegen die Wallonen brach los, aber man fand keinen Wallonen; man kämpfte gegen einen Feind, der nicht vorhanden wnr. Die Wallonen gehen bei uns niemals zur Bergarbeit über; sie ziehen mit Frauen und Kindern nach vollbrachter Ziegeleiarbeit in ihre Heimath zurück. Einige Zechen haben allerdings ihre eigenen Ziegeleien, und die eine oder andere hat auch wallonische Ziegler zugezogen, allein ich habe, obgleich ich danach gesucht, keinen der Krankheit verdächtigen Wallonen gefunden. Auch die sonstigen Ziegler, seien es Holländer oder Lipper, die bei uns die Feldbrandziegelei betreiben, beherbergen den Parasiten meines Wissens nicht. Die Ankylostomiasis ist keine Berufskrankheit der Ziegler.

Die Wallonen bei Köln litten an der Krankheit, weil sie Bergabreiter waren. Nichts ist ungünstiger für die Entwickelung des Ankylostoma als das trockene, dem blendend heissen Sonnenlichte ausgesetzte Ziegeleifeld. Gerade auf der Zeche, auf welcher am längsten und am meisten Wallonen als Ziegler gearbeitet haben, nämlich auf Zeche Eiberg, ist, obgleich danach emsig gesucht wurde, niemals ein Wurmkranker gefunden.

Der Parasit wird bei uns nach wie vor durch oesterreichungarische Arbeiter eingeschleppt. Seitdem dies von mir nachgewiesen worden ist, haben wir den Wallonen den Rücken zugekehrt, um so mehr aber gegen die zuziehenden Arbeiter aus Oesterreich-Ungarn Front gemacht. Diese Zuzüge sind schon seit vielen Jahren in vollem Gange. Den Werkbesitzern sind die oesterreich-ungarischen Arbeiter als fleissige, solide Leute sehr willkommen, zumal da der Bedarf an Arbeitskräften aus unserer heimathlichen Bevölkerung nicht mehr gedeckt werden kann. Leider laufen wir hierbei Gefahr, dass unser Kohlenrevier demnächst, wie es in Ungarn der Fall ist, von dem Parasiten vollständig okkupirt wird. Angesichts dieser Gefahr sind bereits energische Massnahmen ergriffen. Die ungeheuren Kosten, welche die Bekämpfung des Schmarotzers verursacht — sie beliefen sich in den letzten 2 Jahren auf rund 170000 Mark — in Verbindung mit den den Zechen von der Bergpolizeibehörde auferlegten Massnahmen behufs Tilgung der Seuche haben manche Grubenverwaltung schon veranlasst, keine oesterreich-ungarische Arbeiter mehr anzulegen, oder die bereits angelegten mit Erstattung der Reisekosten nach der Heimath zurückzusenden.

Ich komme nun zu der wichtigen Frage, wie wird der Parasit auf den Menschen übertragen, und wie entsteht die Krankheit?

Die Uebertragung geschieht lediglich dadurch, dass Larven des Wurms in den Mund und weiterhin in den menschlichen Darm gelangen. Leichtenstern, dem wir die beste Aufklärung über die pathologische Bedeutung des Parasiten verdanken, scheint anzunehmen, dass ausschliesslich die eingekapselte Larve zu infiziren vermag. Der volle Beweis hierfür wird schwer zu liefern sein, man müsste denn Reinkulturen von solchen Larven mit Erfolg bei Fütterungsversuchen verwendet haben, was meines Wissens noch nicht geschehen ist und auch schwerlich zu bewirken sein wird. Denkbar wäre es ja, dass die noch nicht, oder noch nicht gehörig encystirten Larven im menschlichen Magen untergingen und dass überhaupt die Einkapselung — eigentlich ist es eine Häutung —, mit der zugleich schon eine gewisse anatomische Veränderung des Thieres vor sich geht, zum Uebergange der Larve in den ausgebildeten Schmarotzer erforderlich wäre. Es will mir nur nicht einleuchten, wie ein Mensch, was zuverlässige Autoren mitgetheilt haben, 2000 ja 3000 Würmer zusammen beherbergen konnte, wenn dies lediglich die Folge der Einwanderung von encystirten Larven gewesen sein soll. Man muss mit dem Parasiten Kulturversuche gemacht haben, um zu sehen, wie schwierig es

selbst unter den allergünstigsten Verhältnissen ist, regelmässig encystirte Larven aus den frischen Eiern und den jungen Larven zu züchten. Ich habe es auch nicht unterlassen, zahlreiche Proben von dem Schlamm und sonstigen Schmutze einer stark infizirten Grube, also das Medium, in welchem die Rhabditis des Wurms vegetirt, zu untersuchen, ohne dass ich jemals auf encystirte Larven gestossen bin. Einige Male fand ich Eier und einzelne junge Larven. Man könnte vielleicht einwenden, dass beispielsweise Trinkwasser häufig Typhus verursacht und dass man nur äusserst selten in dem Wasser die Typhusbazillen nachweisen kann; allein, m. H., wir haben bei den encystirten Larven keine Mikroorganismen mehr vor uns, sie sind 1—2 mm lang, mit freien Augen, jedenfalls mit der Lupe erkennbar und, was wichtig ist, sie vermehren sich nicht. Ein Mensch mit 3000 Ankylostomen müsste also 3000 encystirte Larven verschluckt haben und jedes Stück müsste im Darm zur Entwickelung gelangt sein. Wieviel Schmutz müsste der Betreffende verspeist haben! Wenn wirklich der fragliche Weg der einzig mögliche der Infektion ist, dann wird man zur Erklärung die Autoinfektion zu Hülfe nehmen müssen. Es ist Thatsache, dass selbst beim Vorhandensein von nur wenigen Ankylostomen jeder Stuhlgang des Behafteten zahlreiche Eier enthält. Dieselben bleiben zum Theil am After zurück; sie finden hierselbst, sowie in den umliegenden Falten des Gesässes und der Genitalien einen günstigen Nährboden für ihre weitere Entwickelung bis zur vollendeten Larvenbildung und können sodann leicht in den Mund des Behafteten zurückgelangen. Für diesen Hergang könnte die Erfahrung sprechen, dass unsere Bergleute, welche von der Krankheit ergriffen werden, in der Regel nur eine sehr geringe Anzahl von Würmer beherbergen. Der Bergmann nimmt nämlich nach jeder Schicht ein Bad, wobei der Körper mit Seife abgewaschen wird. Die dem Körper etwa anhaftenden Eier des Parasiten werden hinweggespült und somit die Gefahren der Autoinfektion beseitigt.

Ich habe bereits erwähnt, dass der Parasit zu seiner Entwickelung eines feucht warmen, dem Tageslichte entrückten Bodens bedarf. Tunnels und Gruben sind daher die beliebtesten Stätten für die Eier und Larven. In manchen unserer Kohlengruben wird bei 28—31° C. und 90—95 % relativer Feuchtigkeit gearbeitet; der Parasit findet also hier sein Tropenklima wieder. Von der Einrichtung und der regelmässigen Benutzung gehöriger Abtritte kann in diesen unterirdischen Räumen keine Rede sein; selbst in unseren rheinisch-westfälischen Gruben, in welchen neuerdings durch bergpolizeiliche Anordnungen und unter Androhung von Strafe die Herstellung und Benutzung zweckmässiger Aborte verlangt wird, verrichtet ein Theil der Arbeiter, wie ich durch Augenschein festgestellt habe, die Nothdurft auf freier Erde. Der Koth wird zertreten, weiter getragen und es kann somit eine einzige Defäkation eine ganze Sohlenstrecke infiziren. Der Bergmann bleibt aber beständig mittelst der Hände und seiner Geräthe mit dem Erdreich in Berührung. Er verspeist mit den beschmutzten

Händen sein Butterbord und führt die Trinkflasche in den Mund. Trinkwasser giebt es in unseren Gruben nicht, man stillt den Durst durch Kaffee, den der Bergmann in einer besonderen Blechflasche mitnimmt.

Infektionen über Tage werden seltener vorkommen. Nur in sehr vereinzelten Fällen haben wir die Krankheit bei Tagesarbeitern wahrgenommen. Die früher allgemein üblichen Mannschafts-Bassinbäder haben unzweifelhaft einzelne Infektionen verursacht; gut, dass die Tage dieser in hygienischer Beziehung wahrhaft scheusslichen Badeeinrichtungen gezählt sind; es werden schon bald überall Brausebäder eingerichtet sein.

Bei anderen Personen, als Bergarbeitern ist die Krankheit bisher in unserer Gegend nur äusserst selten vorgekommen. Die Uebertragung des Parasiten von Person zu Person wird nur ausnahmsweise erfolgen. In einem mir bekannt gewordenen Falle hatte allerdings ein unverheiratheter, mit einem Bruder und einer Schwester einen Haushalt führender Bergmann beide angesteckt. Wie dies sich zugetragen hat, darüber schweben nur Vermuthungen; wahrscheinlich hat der zuerst mit der Krankheit behaftete Bergmann die Abwaschung des Körpers, wie es einzelne Bergleute zu thun pflegen, anstatt in der Badeeinrichtung auf der Zeche, in seiner Wohnung vorgenommen und auf diese Weise den Parasiten dorthin übertragen.

M. H.! Wir haben es mit einem Parasiten zu thun, der lediglich beim Menschen schmarotzert; er vermehrt sich nicht im Freien, führt nur im menschlichen Darm sein Geschlechtsleben, benutzt zu seiner Entwickelung keinen Zwischenwirth, wie beispielsweise der Bandwurm und wechselt auch nicht seinen Wirth, wie z. B. die Trichine.

Die Bergärzte von Schopf und von Rathonyi in Ungarn haben allerdings behauptet, dass das Ankylostoma duodenale auch beim Hunde bezw. beim Pferde vorkomme, und einzelne andere Autoren sind derselben Ansicht; allein es wird hier eine Verwechselung mit anderen Dochmien obwalten. Beim Hunde kommt der Dochmius trichonocephalus vor, beim Pferde das Sclerostomum ecquinum. Ohne auf die von mir selbst angestellten Fütterungsversuche bei Hunden und die ausgedehntesten Untersuchungen massenhaften Pferdedüngers von Grubenpferden in unseren infizirten Kohlengruben näher eingehen zu wollen, sei nur erwähnt, dass alle meine diesbezüglichen Arbeiten schliesslich negativ ausfielen und dass ich daher einstweilen an die Lehre von dem Wirthswechsel unseres Parasiten nicht glaube; er bewohnt ausschliesslich den menschlichen Darm.

Wir müssen nun aber wohl unterscheiden das Beherbergen von Ankylostomen und die Ankylostomiasis. Dass letztere, also die von dem Wurm verursachte Krankheit, lediglich die Folge der durch den Parasiten bewirkten Blutverluste sein soll, halte ich nicht für richtig. Es stehen keineswegs die anämischen Erscheinungen, der Grad derselben und das krankhafte Befinden des Patienten in gleichem Verhältnisse zu der Anzahl der vorhandenen

Würmer, was doch der Fall sein müsste, wenn der Blutverlust an sich die Causa morbi wäre. Ich habe Personen beobachtet, welche kaum eine Spur von Anämie zeigten und doch mit einer grossen Anzahl Würmer behaftet waren, und umgekehrt stark bleichsüchtig erscheinende Personen, welche nur sehr wenige Würmer beherbergten. Sehr willkommen kam mir daher eine im September 1896 erschienene Abhandlung über das Vorkommen von Ankylostomen ohne sekundäre Anämie von den Herren Dr. Zinn und Dr. Jacoby, Assistenten der II. medizinischen Klinik in Berlin. Dieselben hatten gelegentlich der deutschen Kolonialausstellung der Berliner Gewerbeausstellung im Jahre 1896 bei einer grossen Anzahl von Negern das Ankylostoma duodenale gefunden, ohne dass jedoch eine Spur von Anämie bei den Trägern vorhanden war. Verfasser schliessen sich den Ansichten von Lassano und Bohland an, die auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Ergebnisse kamen, dass der Parasit eine giftige Substanz von der Natur der Ptomaine produzire, und nehmen an, dass die Neger durch ihre Rasseneigenthümlichkeit gegen die verderbliche Wirkung des Giftes geschützt seien. Wie ich bereits in einer Besprechung dieses Gegenstandes in einer der letzten Nummern unserer Zeitschrift erwähnte, kann ich mich der Ansicht der Herren Verfasser nur anschliessen.

Was nun das Krankheitsbild betrifft, so brauche ich darüber nicht viele Worte verlieren; es ist das Bild der Chlorose. Anstatt der bleichen bemerkt man wohl eine mehr erdfahle Gesichtsfarbe. Schmerzen verspüren die Kranken fast niemals; bei den höheren Graden der Krankheit wird über Mattigkeit geklagt. Die von einigen Autoren erwähnten Bauchschmerzen mit blutigen Abgängen habe ich niemals beobachtet, obgleich beinahe 300 Patienten durch meine Hand gegangen sind.

Die Diagnose ist leicht zu stellen. Man untersucht die Fäces, findet man die Eier des Wurms, so ist die Diagnose gesichert, findet man sie nach dreimaliger gehöriger Untersuchung verschiedener Stühle nicht, so hat die Anämie eine andere Ursache.

Die Prognose ist günstig. Todesfälle kommen äusserst selten vor. Mittelst Extractum Filicis aethereum recens paratum ist der Wurm in der Regel sicher abzutreiben.

Bei der Seltenheit des tödtlichen Ausgangs der Krankheit wird es Sie, m. H., interessiren, wenn ich Ihnen den bereits erwähnten zur Obduktion gelangten Fall mittheile.

Ende November v. J. wurde der Arbeiter W. aus Neudorf, Kreis Stuhm, der bis dahin als Hausknecht in Westpreussen gedient hatte, auf der Zeche Recklinghausen angelegt. Auf dieser Zeche war vorher kein Fall von Ankylostomiasis vorgekommen, auch die nach dem Tode des p. W. bewirkte Untersuchung der Belegschaft der Zeche ergab keinen einzigen der Krankheit verdächtigen Arbeiter. W. wurde Anfangs Februar d. J. wegen hochgradiger Anämie dem Krankenhause überwiesen. Man sollte fast glauben, dass er den Parasiten bereits beherbergte, als er von Westpreussen nach unserem Kohlenreviere einwanderte, er müsste

denn alsbald nach seiner Herkunft infizirt sein, da die Zeit von Anfangs Dezember v. J. bis Anfangs Februar d. J., also ein Zeitraum von 8 Wochen, kaum ausreichend erscheint für die Entwickelung einer derartigen hochgradigen Anämie in Folge von Ankylostomiasis.

Der Erkrankungsfall W. kam erst drei Tage vor dem am 1. März eingetretenen Tode des Mannes zu meiner Kenntniss; ein frisch bereitetes Extractum Filicis blieb wirkungslos. Patient lag gänzlich erschöpft, jedoch bei vollem Bewusstsein darnieder; ich konnte noch nach den eigenen Angaben des Mannes die wichtigsten anamnestischen Momente feststellen. Der Tod erfolgte unter Kollaps. Ueber Leibschmerzen hatte Patient niemals geklagt, blutige Abgänge sind nicht beobachtet. Die Untersuchung des Urins und des Blutes kurz vor dem Tode ergab keine Veränderungen, namentlich kein Eiweiss und keinen Zucker im Urin.

Die 16 Stunden nach dem Tode von mir unter Beihülfe des behandelnden Arztes der Anstalt vorgenommene Obduktion hatte im Wesentlichen folgendes Ergebniss:

„Fettpolster verschwunden, Hautfarbe wachsbleich bis grauweiss. Bindehäute weiss, Pupillen mittelweit. Todtenstarre nur am Unterkiefer vorhanden. In der Kreuzbeingegend Decubitus. Aeusserst geringe Todtenflecken, kein Hautödem.

Bauch nicht aufgetrieben; in der Bauchhöhle kein ungehöriger Inhalt. Oberfläche der Gedärme blass, überall glatt, blutleer.

Im Magen etwas dünnflüssiger Speisenbrei, untermischt mit Tropfen von Extractum Filicis. Schleimhaut zart und durchsichtig, blutleer. Duodenum leer, Schleimhaut blass, unversehrt; Gallengang offen. Oberer Theil des Jejunums gleichfalls leer, keine Ecchymosen, keine Entozoen. Erst im mittleren Theile des Jejunums erscheinen äusserst kleine, gekrümmte Würmchen, die mit der Lupe deutlich als Ankylostomen zu erkennen sind. Die Zahl der Würmer vermehrt sich nach unten bis zum mittleren und unteren Theile des Ileums, wo sie verschwinden. Die Männchen sind nur 4—6, die Weibchen 5—7 mm lang und sämmtlich abgestorben; ihre Gesammtzahl beträgt 200 bis 210. Die Schleimhaut des Dünndarms erscheint stellenweise etwas geschwellt, leicht ödematös inbibirt. Nur an sehr vereinzelten Stellen finden sich punktförmige Ecchymosen, hier und da noch fest in die Schleimhaut eingebissene Ankylostomen. Zotten, Drüsen und Falten zeigen keine Veränderung. Im Dickdarm nichts Erwähnenswerthes, Schleimhaut sehr blass.

Milz 11 cm lang, $4^1/_2$ cm breit, $3^1/_2$ cm dick. Oberfläche runzelig, blaugrau, Konsistenz ziemlich fest. Schnittfläche hellbraun, Follikel sichtbar, Gewebe blutleer.

Nieren von guter Konsistenz, 12 cm lang, $6^1/_2$ cm breit $3^1/_2$ cm dick. Kapsel zart, leicht abziehbar. Schnittfläche blass, grauröthlich, Gewebe blutleer. Rinden- und Marksubstanz kaum zu unterscheiden, erstere ist 7—8 mm stark. Harnblase leer.

Leber grauroth, 29 cm lang, 16 cm hoch, 9 cm dick. Konsistenz derb. Fingereindrücke verschwinden. Schnittfläche trocken, blutleer, grau gelblich, Gallenblase mit dunkelgrüner Galle angefüllt.

Herzbeutel zart, fettlos, enthält 25 g klarer seröser Flüssigkeit. Herz selbst ist schlaff, 10 cm hoch, 11 cm breit. Beide Vorhöfe enthalten ein dünnes Speckhautgerinnsel. Die Kammern sind leer. Aortenklappe schlussfähig beim Eingiessen von Wasser, die Pulmonalklappe erscheint nicht ganz schlussfähig. Linke Kammerwand 1—$1^1/_2$ cm, rechte 4—5 mm dick. Intima und Klappen zeigen makroskopisch keine Veränderung. Herzfleisch grauroth.

Rechte Lunge leicht löslich mit der Rippenwand verwachsen, linke Lunge frei. Im linken Pleurasacke 150 g klarer, schwach gelblich gefärbter Flüssigkeit, im rechten, soweit er nicht verwachsen ist, 100 g einer gleichen Flüssigkeit.

Beide Lungen überall lufthaltig, Schnittfläche grauroth bis blassroth; erst

auf Druck tritt auf dieselbe eine grauweisse schaumige, mit einzelnen Bluttröpfchen untermischte Flüssigkeit. An der rechten Lungenspitze, die mit der Rippenwand leicht löslich verwachsen ist, erscheint die Pleura etwas sulzig infiltrirt, das Lungengewebe zeigt jedoch keine Veränderung. Kehlkopf, Luftröhre, Rachen bieten nichts Erwähnenswerthes.

Die harte Hirnhaut ist durchsichtig, blutleer, die Pia sehr zart, leicht abziehbar, ebenfalls blutleer. Gehirn von guter Konsistenz, Schnittfläche sehr feucht, von grauweisser Farbe, Rindensubstanz mehr grau violett. In beiden Seitenventrikeln ein Theelöffel voll klarer wässeriger Flüssigkeit. Adergeflechte blass und blutleer. Kleinhirn bietet, abgesehen von hochgradiger Blutarmuth, nichts Besonderes."

Die mikroskopische Untersuchung ergab leichtgradige fettige Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren, wie sie in der Regel bei hochgradiger bösartiger Anämie vorzukommen pflegt.

Dieser Fall, m. H., dürfte der einzige in der Literatur sein, bei welchem als Todesursache einzig und allein die Ankylostomiasis nachgewiesen ist. Es ist mir wenigstens nicht gelungen, in der mir zugänglich gewesenen Literatur einen ähnlichen Obduktionsbefund zu finden; überall bestanden neben der Anämie anderweitige Organerkrankungen, namentlich Lungentuberkulose und chronische Nierenentzündungen mit Hydrops, so dass es immerhin fraglich sein musste, was schliesslich die Todesursache war. In meinem Falle ist die Todesursache unzweifelhaft einzig und allein die Ankylostomiasis. Und nun, m. H., was sehr wichtig ist, wir haben hier nicht etwa viele Hunderte Würmer gefunden, nein, nur 200—210, und wir haben hier kein lang dauerndes Siechthum vor uns, sondern eine innerhalb 4—6 Wochen tödtlich endende Wurmkrankheit bei einem vorher ganz gesunden Manne im Alter von etwa 25 Jahren, der bis zu seiner Erkrankung die nicht leichte Bergarbeit verrichtet hatte. Es will mir nicht einleuchten, dass die 200 winzigen Würmer in der kurzen Zeit dem Patienten so viel Blut entziehen konnten, dass die hochgradige bösartige Anämie lediglich die Folge jener Blutverluste war, zumal da die vorzüglichste Pflege im Krankenhause einen gewissen Ersatz der Blutverluste lieferte. Wenn wir aber annehmen, dass durch den Biss des Parasiten dem Wirthe ein giftiges Stoffwechselprodukt eingeimpft wird, welches eine Zersetzung der Säfte und unter Umständen eine bösartige Anämie verursachen kann, dann lässt sich der letale Ausgang des Falles leichter erklären. Wie bereits erwähnt wurde, hat die einige Tage vor dem Tode stattgehabte Untersuchung frischen Blutes eine Veränderung der normalen Bestandtheile nicht ergeben. In den der Leiche entnommenen Blutproben fand ich die Verhältnisszahl der weissen Körperchen wenig aber deutlich vermehrt und einzelne rothe Körperchen hatten die normale Gestalt verloren; es fanden sich Poicolocyten.

M. H.! Es liesse sich noch Manches über die Bedeutung dieses Parasiten sagen, allein ich möchte die noch übrig gebliebene Zeit benutzen, um Ihnen die aufgestellten mikroskopischen Präparate zu erläutern.

(Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion über diesen Vortrag. — Da Niemand das Wort ergreift, schliesse ich dieselbe und schlage vor, die Demonstration der von dem Herrn Vortragenden ausgestellten Präparate u. s. w. ebenfalls bis zum Schluss der anderen Vorträge zu verschieben. Es lässt sich dies dann so einrichten, dass ein Theil der Anwesenden die Demonstrationen von H. Med.-Rath Dr. Tenholt entgegennimmt, während der andere Theil sich an denjenigen des Herrn Kollegen Dr. Mewius betheiligt; beide Herren haben sich in liebenswürdiger Weise bereit erklärt, zwei Mal zu demonstriren.

Bevor wir zum nächsten Gegenstand der Tagesordnung übergehen, erlaube ich mir, Herrn Med.-Rath Dr. Tenholt im Namen des Vereins den herzlichsten Dank für seinen interessanten Vortrag auszusprechen.

VIIa. Zur Uebertragbarkeit des Pemphigus neonatorum.

H. Kreiswundarzt Dr. **Kornalewski**-Allenstein: Sehr geehrte Herren! Die Schälblasen Neugeborener, der Pemphigus neonatorum, ist zu bekannt, als dass ich über Wesen und Charakter dieser Hauterkrankung noch Worte verlieren sollte; ich erlaube mir nur darauf hinzuweisen, dass diese Erkrankung des kindlichen Alters viel häufiger vorkommt, als man es im Allgemeinen glaubt, und das liegt daran, dass in erster Reihe dieser Art Ausschlag für gewöhnlich als ganz harmlos und unschädlich angesehen und dass demselben auch seitens der Aerzte und Hebammen deshalb viel zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Es soll hier auch nicht von jener Form des Pemphigus die Rede sein, welche in Folge von Kachexie und Konstitutionsanomalien oder gar in Folge von Syphilis auftritt, sondern von der Form des Pemphigus, welcher akut auftritt, in hohem Grade kontagiös ist und der hauptsächlich in den ersten Tagen, spätestens in den ersten Wochen bei Neugeborenen vorkommt — für gewöhnlich vom vierten bis neunten Lebenstage —, daher auch die Bezeichnung: Pemphigus neonatorum.

Die Schälblasen der Neugeborenen verlaufen für gewöhnlich ziemlich harmlos und gutartig, sie können aber auch recht böse werden, schwere Erkrankungen der Kinder nach sich ziehen und für diese verderblich werden.

Wenn man die Literatur des Pemphigus neonatorum acutus aus den drei letzten Dezennien durchsieht, so findet man, dass ziemlich ausgebreitete Epidemien dieser Dermatose zu verschiedenen Zeiten beobachtet und von Frauen- und Kinderärzten ersten Ranges beschrieben worden sind; ich erinnere nur an die Veröffentlichung von Olshausen und Mekus über akuten, kontagiösen, afebrilen Pemphigus der Neugeborenen und Wöchnerinnen [1],

---

[1] Archiv für Gynäkologie; Bd. I, S. 392—402.

an die Beobachtung von Koch im Aufsatz: Zur Aetiologie des Pemph. neonat.[1]); dann an Moldenhauer's Beitrag zur Lehre vom Pemphigus acutus[2]), und endlich an eine Mittheilung von Dohrn aus dem Jahre 1887[3]). Der letzte Autor theilt in in der zitirten Veröffentlichung mit, dass bei einer Hebamme Wiesbaden im Jahre 1877 unter 64 Geburten, die sie leitete, nicht weniger als 27 Kinder an Pemphigus acutus erkrankten, dem sogar 8 erlegen waren. Die Hebamme war gezwungen, ihre Praxis ganz aufzugeben, da sich die Erscheinung sofort wiederholte, nachdem sie eine Zeitlang ihre Thätigkeit wieder aufgenommen hatte; sie wiederholte sich bei ihr auch in der Marburger Entbindungsanstalt, wohin sie inzwischen berufen und wo ihr eine Reihe Neugeborener von Dohrn übergeben war. Neugeborene, die sie dort nicht berührt hatte, blieben von Pemphigus verschont, so dass kein Zweifel bestehen konnte, dass lediglich sie allein die Uebertragung verschuldet hatte. Dohrn glaubte indessen bei seinen damals gemachten Beobachtungen nicht an ein Contagium, sondern vielmehr an den „Einfluss mechanischer und thermischer Reize auf die empfindliche Haut der Neugeborenen, die in Folge von derben, unvorsichtigen Handgriffen und dergleichen mehr einwirken können."

Während alle oben zitirten Autoren, mit Ausnahme von Dohrn darin übereinstimmender Ansicht sind, dass die Schälblasen Neugeborener in hohem Grade kontagiös sind, durch Gebrauchsgegenstände, Badewaaser, Schwämme, Badethermometer, Hände und Kleider der Hebammen von Kind auf Kind übertragen werden, ist der vor wenigen Jahren in Königsberg i. Pr. verstorbene Kinderarzt Prof. Bohn nicht dieser Ansicht. Er läugnet zwar nicht ganz die Kontagiosität des Pemphigus, aber glaubt, mit Rücksichtnahme darauf, dass die Affektion mit grosser Regelmässigkeit in der zweiten Hälfte der ersten Lebenswoche aufzutreten pflegt, dass die Erscheinung der Blasenbildung mit der physiologischen Exfoliation der Epidermis in Verbindung gebracht werden könne, — eine Annahme, die wohl nicht ganz zutreffend sein dürfte, da in vielen der publizirten Fälle von einem derartigen Einfluss gar keine Rede sein konnte und bei einer derartigen Annahme vor allem der Pemphigus acutus viel häufiger sein müsste, als dies zum Glück für viele Neugeborenen der Fall ist.

Im November vorigen Jahres hatte ich nun zufällig Gelegenheit, in einem abgelegenen Stadttheil meines Wohnorts bei 4 Kindern Pemphigus acutus zu beobachten, welche sämmtlich in einer Woche geboren waren und bei deren Geburt ein und dieselbe Hebamme thätig gewesen war. Von diesen 4 Kindern ist eins sicher an den Schälblasen gestorben.

---

[1]) Jahresbücher der Kinderheilkunde; 1873, Bd. VI, S. 412 und 1875 Bd. VII, S. 425.

[2]) Archiv für Gynäkologie; 1874, Bd. VI.

[3]) Ibidem; Bd. X.

Es musste angenommen werden, dass hier die Hebamme, welche die Kinder bei, nach der Geburt und beim Taufakte bedient hatte, die Schälblasen von Kind auf Kind übertragen hatte, und zwar schien es, dass hauptsächlich durch die Taufkleider — die sogenannten Paradeanzüge, welche die Hebammen für die Taufen vorräthig halten — die Uebertragung stattgefunden hatte; denn der Ausbruch der Blasen wurde bei dem zweiten, dritten und vierten Kinde zuerst auf Kopf und Gesicht beobachtet.

Nachdem das eine Kind gestorben war, wurde der Hebamme, die sonst eine sehr verständige und peinlich saubere Frau ist, sorgsamste Reinigung und Desinfektion ihrer Instrumente und Gebrauchsgegenstände, der Taufkleider, ihrer eigenen Kleider, gehörige und wiederholte Säuberung und Desinfektion ihrer Hände und minutiöse Toilette ihrer Nägel strengstens angesagt; seitdem ist von Weiterbreitung der Schälblasen unter Kindern aus ihrer Praxis nichts zu hören gewesen.

Im Februar dieses Jahres sah ich dann wieder bei Gelegenheit eines Krankenbesuchs bei einem Handwerker in einem ganz anderen Stadttheil zufällig Schälblasen bei dessen neugeborenem, 5 Tage altem Kinde. Auf weiteres Nachforschen stellte es sich heraus, dass in dem nur durch einen Flur getrennten Nachbarzimmer bei einem 7 Tage alten Kinde auch Schälblasen bestanden. Beide Kinder waren von ein und derselben (indessen nicht von der erstgenannten) Hebamme bedient worden und demgemäss auch hier die Annahme wohl gerechtfertigt, dass der Pemphigus durch die Hebamme vom ersten Kinde auf das zweite übertragen worden war. Ob noch andere Erkrankungen an Pemphigus in der Praxis dieser Hebamme vorgekommen waren, habe ich nicht erfahren können.

Im Juli d. J. hatte ich abermals Gelegenheit in einer ländlichen Arbeiterfamilie bei einem 3 Tage alten Neugeborenen und dessen Mutter Schälblasen zu sehen. Das Kind war nur verhältnissmässig leicht, die Frau dagegen schwer erkrankt und der Ausschlag bei dieser, von den Genitalien ausgehend, über den ganzen Unter- und auf den Oberkörper bis zur Höhe der beiden Achselhöhlen ausgedehnt. In handgrossen Blasen schälte sich hier die Haut ab; der Körper erschien an den betreffenden Stellen wie geschunden und krebsroth. Eine Hebamme war in der betreffenden Familie nicht thätig gewesen. Ob hier primär das Kind erkrankt war — Pemphigus congenitalis wird ja von einzelnen Autoren angenommen — oder die Mutter, oder ob Uebertragung in umgekehrter Reihenfolge stattgefunden hatte, konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Diese wenigen Fälle von Pemphigus neonatorum acutus, welche ich binnen noch nicht Jahresfrist zu beobachten Gelegenheit gehabt, sollen Ihnen nur beweisen, das die Schälblasenkrankheit im Ganzen viel häufiger vorkommt, als man im Allgemeinen anzunehmen geneigt ist. Jenen Herren gegenüber, welche gegentheiliger Ansicht sein könnten, möchte ich nur betonen, dass man im Ganzen deshalb so wenig von der Dermatose zu sehen und

zu hören bekommt, weil die Schälblasen Neugeborener für eine ganz harmlose Erkrankung angesehen werden und selbst von Hebammen nur bei ganz schweren Fällen Meldung erstattet und ärztlicher Rath eingeholt wird, da für die Hebammen eine offizielle Anzeige- und Meldepflicht eines jeden Erkrankungsfalles bis dahin nicht besteht und sie gesetzlich dazu nicht angehalten werden können.

Wenn wir diese einfachen Thatsachen erwägen und insbesondere berücksichtigen, dass der Pemphigus zuweilen ganz schwer auftreten und Leben und Gesundheit der Ergriffenen gefährden kann, so erscheint eine einheitliche, gesetzliche Regelung der Pemphigusfrage durchaus geboten. Einzelne Bezirksregierungen, z. B. in Berlin, Aachen und Lüneburg, haben in richtiger Erkenntniss der hohen Ansteckungsfähigkeit und Gefährlichkeit der Schälblasen bereits diesbezügliche Verordnungen erlassen; dieselben müssten aber für den ganzen Staat getroffen werden. Ausserdem bedarf das preussische Hebammenlehrbuch beim Kapitel über die Behandlung der Erkrankungen von Neugeborenen eine entsprechende Ergänzung; denn hier ist die ganze Schälblasenkrankheit auf Seite 242 in §. 311 nur ganz beiläufig und so nebenbei berührt, ganz kurz und mit wenigen Worten abgethan. Der betreffende Absatz lautet folgendermassen:

„Schälblasen, Abhebungen der Oberhaut durch Flüssigkeit, kommen öfters bei Neugeborenen an solchen Hautstellen vor, welche durch Reibung der Kleidungsstücke gereizt sind. Die Gesundheit der Kinder wird dadurch nicht gestört."

Von der Uebertragbarkeit und Gefährlichkeit der Schälblasen ist also, wie Sie sehen, meine Herren, nichts erwähnt. Ich glaube nicht, dass wir uns heute zu dieser Ansicht des Herrn Geh. Rath Dohrn, der im Auftrage des Herrn Kultusministers s. Z. das preussische Hebammenlehrbuch bearbeitet hat, bekennen; wir wissen alle, dass die Schälblasen der neugeborenen Kinder in hohem Grade ansteckend sind, durch Gebrauchsgegenstände, durch Wärterinnen, besonders aber durch unsere Hebammen verschleppt werden können und dass diese Erkrankung des kindlichen Alters nicht immer so harmlos und unschuldig verläuft, wie dies im Hebammenlehrbuch dargestellt wird.

Bis zum Erlass einer die Schälblasenfrage etwa im Sinne der Lüneburger Verfügung vom 11. Mai d. J. allgemein regelnden Verordnung, sowie in Ermangelung einer gesetzlichen Anzeigepflicht des Pemphigus seitens der Hebammen erwächst aber für die zuständigen Kreisphysiker die Verpflichtung, die Hebammen ihrer Bezirke bei jeder sich darbietenden Gelegenheit, besonders bei den sich wiederholenden Nachprüfungen, mit dem Wesen und charakterischen Aussehen der Schälblasen bekannt zu machen, sie auf die leichte Uebertragbarkeit und grosse Gefährlichkeit derselben hinzuweisen. Die Hebammen müssen ferner verpflichtet werden, jeden Erkrankungsfall an Schälblasen sowie jede andere daraufhin verdächtige Hauterkrankung der neugeborenen Kinder unverzüglich und womöglich persönlich dem zuständigen Physikus

anzuzeigen, von diesem die erforderlichen Massregeln zu erbitten, bis zum Eintreffen derselben aber sich mindestens jeder Berührung mit dem erkrankten Kinde und dessen Angehörigen strengstens zu enthalten, ihre Instrumente und Gebrauchsgegenstände, ihre Kleider, die gebrauchten Taufkleider, vor allen Dingen aber ihre Hände (ich erinnere hier an die Hoftrauer unter den Nägeln!) peinlichst zu säubern und zu desinfiziren. Bei Massenerkrankungen unter Kindern aus der Praxis einer Hebamme erscheint die Untersagung jeder beruflichen Thätigkeit der letzteren unter Umständen für einige Zeit geboten. —

Zum Schluss möchte ich meine Ausführungen in folgenden kurzen Sätzen zusammenfassen:

1. Die Schälblasen Neugeborener, der Pemphigus neonatorum acutus, sind in hohem Grade ansteckend, von Kind auf Kind leicht übertragbar und die Erkrankung an denselben oft mit Lebensgefahr für die Kinder verbunden.
2. Jeder Erkrankungsfall an Schälblasen und einer daraufhin verdächtigen Hauterkrankung ist von den Hebammen unverzüglich dem zuständigen Kreisphysikus anzuzeigen, der den Hebammen die erforderlichen Massregeln zu ertheilen und ihnen je nach der Ausdehnung der Epidemie erforderlichenfalls für einige Zeit die berufliche Thätigkeit zu untersagen hat.
3. Der Erlass einer die ganze Pemphigusfrage regelnden Verordnung ist ein dringendes Bedürfniss.

(Beifall.)

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion.

H. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. Koppen: Ich glaube, es unterliegt keinem Zweifel, dass der Pemphigus keine all zu seltene Krankheit bei Neugeborenen ist. Wohl ziemlich alle von uns werden Gelegenheit gehabt haben derartige Erkrankungen zu sehen; ich habe sie wenigstens mehrfach beobachtet. Wenn auf den standesamtlichen Sterblichkeitszählblättchen als Todesursache „Blattern" angegeben war und in Folge dessen eine Rückfrage von Seiten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes erfolgte, ob etwa ein Fall von Variola oder Variolois vorgelegen habe, so handelte es sich fast stets nur um „Pemphigus neonatorum". Nachträglich habe ich dann auch ab und zu wohl gehört, dass in einem Dorfe mehrere Kinder bald nach ihrer Geburt am Bläschenausschlag erkrankt seien, eine genauere Feststellung der Fälle war aber leider nicht möglich, weil zu viel Zeit dazwischen lag. In den letzten Jahren habe ich jedoch in meinem Wohnorte zwei Epidemien von Pemphigus neonatorum erlebt. Die erste Epidemie, die eine grössere Anzahl Kinder betraf, ist vor etwa drei Jahren in der Praxis einer etwas leichtfertigen, aber viel beschäftigten Hebamme vorgekommen. Ich erhielt erst Kunde davon, als ich ärztlich zu zwei Kindern gerufen wurde, die an ausgeprägtem Pemphigus neonatorum litten, ganz beträchtlich fieberten, nicht ordentlich schlucken konnten und schliesslich zu Grunde gingen. Die zweite Epidemie trat in der Praxis derselben Hebamme auf. Auch von dieser erhielt ich erst Kenntniss, nachdem die erkrankten Kinder, deren Zahl sich nach den von mir nachträglich eingezogenen Erkundigungen auf 4—5 belief, bereits geheilt waren. Ausserdem habe ich noch vor zwei Jahren leider in meiner eigenen Familie einen Fall von Pemphigus erlebt, indem eine Hebamme im Regierungsbezirk Kassel meine eigene Tochter mit Puerperalfieber und das Neugeborene mit Pemphigus infizirte. Kurz vorher war in der Praxis derselben Hebamme ebenfalls eine Wöchnerin an Puerperalfieber und das Kind an einem Bläschenausschlag erkrankt.

Der Pemphigus ist also eine häufiger vorkommende Kinderkrankheit und höchst ansteckend; er kann sogar zum Tode führen und ist nach meiner Er-

fahrung meistentheils an die Praxis einer einzelnen Hebamme geknüpft. Das Ergreifen von besonderen Sanitätsmassregeln gegen seine Ausbreitung erscheint daher auch mir geboten.

H. Kr.-Phys. Dr. **Schröder**-Wollstein: Ich möchte nur anführen, dass ich im Jahre 1895 in der Praxis von zwei Hebammen meines Kreises Pemphigus beobachtete, das eine Mal mit zwei, das andere Mal mit sechs Erkrankungen, von denen je eine, und zwar beide Mal der erste Fall, tödtlich verlief. Die Erkrankungen hörten erst auf, als den Hebammen aufgegeben wurde, sich jeder Thätigkeit zu enthalten und sich zu desinfiziren. Auch hier lag unzweifelhaft Uebertragung durch die Hebammen vor.

H. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. **Koppen**: Ich erlaube mir nachzutragen, dass die zweite Epidemie, von der ich sprach, still stand und erlosch, nachdem die Hebamme auf die Desinfektion verwiesen und ihr angedroht war, käme noch ein Fall vor, so würde ihr die Praxis polizeilich vorübergehend verboten werden.

H. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. **Wiedner**-Kottbus: M. H.! Ich weiss gar nicht, warum hier in dieser Versammlung noch besonders hervorgehoben wird, dass Pemphigus neonatorum ansteckend sei. Das ist nach meiner Meinung selbst den Hebammen eine ganz bekannte Thatsache. Ich habe schon in zwei Kreisen es erlebt, dass die Hebamme zu mir gekommen ist und gesagt hat, es sei sehr wunderbar, sie habe wiederholt in ihrer Praxis jetzt Schälbläschenausschlag gesehen, und da sie zu der festen Ueberzeugung gekommen sei, dass sie die Ueberträgerin der Krankheit sei, so frage sie, was sie dagegen thun solle. Erst etwa im April d. J. habe ich zu meinem grossen Erstaunen den gleichen Fall wieder gehabt. Ich habe den betreffenden Hebammen natürlich gesagt, dass sie sich in Bezug auf Kleidung und Körper u. s. w. gehörig reinigen und, wenn es irgendwie anginge, sich auch einmal auf Reisen begeben sollten, falls sie sich der Praxis nicht ohne Weiteres enthalten könnten. Letzteres ist in einem Falle geschehen, im anderen war es aus pekuniären Gründen nicht möglich.

Von dem zweiten Falle, der mir noch recht gut im Gedächtniss ist, habe ich lediglich dadurch Kenntniss bekommen, dass die Hebamme zu mir kam und mich bat, einmal zu einem kranken Kinde zu gehen, weil es an beiden Ellenbogen erhebliche Geschwüre habe und in Folge dessen sehr unruhig sei. Nun forschte ich nach der Entstehung, aber trotzdem mir die Hebamme ganz offen und ehrlich 5 Fälle angab, die ihr in der kurzen Frist von zwei oder drei Wochen vorgekommen waren, war es doch nicht möglich, die Ursachen des ersten Falls, der ihr eigenes Kind betraf, festzustellen.

Die Hebammen nehmen bekanntlich nach ihrer Niederkunft die Praxis sehr schnell wieder auf, oft schon nach einer Woche. Diese Hebamme hatte die Krankheit von ihrem Kinde aus verschleppt; auf welche Weise aber dieses infizirt war, liess sich nicht nachweisen, denn die Hebamme hatte vor ihrer Entbindung keinen Fall von Pemphigus in ihrer Praxis gehabt. Die Epidemie erlosch mit dem Erkrankungsfall, bei dem meine Hülfe in Anspruch genommen wurde; hier war jedoch das Merkwürdige, dass das Kind nicht die Mutter infizirte, sondern den Vater, der ebenfalls an Pemphigus erkrankte.

Also, dass die Schälblasen der Neugeborenen zu den ansteckenden Krankheiten gehören, ist mir nie zweifelhaft gewesen; ich bin sogar fest überzeugt, dass die Krankheit ziemlich leicht übertragbar ist und, abweichend von sonstigen Erfahrungen, auch durch fremde Personen, durch Mittelspersonen, übertragen werden kann. Ein Todesfall nach Pemphigus ist mir nicht bekannt geworden; ich kann mich auch nicht entsinnen, dass ich je von einem solchen gehört habe.

H. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein**: Ich erlaube mir die Frage zu beantworten, die der Herr Vorredner anfwarf: wie man überhaupt die Ansicht, dass Pemphigus nicht ansteckend sei, diskutiren könne. Der Hauptvertreter dieser Ansicht ist Prof. Dr. Dohrn gewesen, den ich als Lehrer gehört habe und der in den Vorlesungen immer wieder betonte, Pemphigus sei nicht ansteckend, sondern die einfache Folge allzuheisser Bäder. Er will bei manchen Hebammen eine erhebliche Unempfindlichkeit der Hände gegen hohe Temperaturen festgestellt haben; sobald er diesen das Messen des Badewassers mit dem Thermometer zur Pflicht gemacht hätte, habe stets der Pemphigus sofort aufgehört. Ich glaube, diese Anschauung, für welche Dohrn Jahre lang eingetreten ist, hat hie und da Anklang gefunden. Desshalb ist es meines Erachtens durchaus

zu billigen, dass wir Medizinalbeamten uns hier noch einmal mit der Infektiosität des Pemphigus der Neugeborenen beschäftigen, und auf Grund dieser Erfahrungen zum Ausdruck bringen, dass dieselbe in der That eine ansteckende Krankheit ist.

H. Dr. **Richter**-Berlin: Ich möchte mir gestatten zu bemerken, dass, was die Berliner Verhältnisse angeht, die Pemphigusfrage durch Polizeiverordnung von 1896 — ich glaube vom September — geregelt ist. Nach dieser Verordnung muss jede Hebamme bei Erkrankung von Pemphigus einen Arzt zuziehen und ausserdem ihrem zuständigen Physikus Anzeige machen. Ob die Zahl dieser Meldungen seitdem zugenommen hat, ist sehr fraglich. Wenn man die einschlägigen Zeitungen, vor allem die Hebammenzeitung, verfolgt, scheint vielmehr die Zahl der bekannt gewordenen Pemphigusfälle seit dieser Verordnung ganz erheblich zurück gegangen zu sein. Soviel ich habe feststellen können, sind auch in der Praxis der Berliner Aerzte erheblich weniger Anmeldungen von Pemphigusfällen vorgekommen als früher, und wenn man die Tagebücher der Hebammen durchsieht, so ergiebt sich, dass fast gar keine Angaben über Pemphigus darin gemacht sind. Anfang dieses Jahres habe ich die Tagebücher von ca. 600 Berliner Hebammen mit ca. 41000 Geburten in Händen gehabt; es finden sich darin so gut wie keine Notirungen über Pemphigus. Es ist aber sicher der Wahrheit nicht entsprechend, dass Pemphigus in der Praxis der Hebammen so wenig vertreten sein sollte. Ich glaube vielmehr, dass die Polizeiverordnung über die Anzeige der Schälblasenerkrankung keinen Erfolg gehabt hat. Die Hebammen scheuen sich, Anzeige zu erstatten, um Weiterungen aus dem Wege zu gehen. Will man daher von derartigen Verordnungen, auch von solchen über Kindbettfieber, sich einen Erfolg versprechen, so wird es nothwendig sein, die Hebammen künftig schärfer und fortgesetzt zu beaufsichtigen.

H. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. **Koppen**: Ich wollte nur noch erwähnen, dass die in Göttingen gemachten bakteriologischen Forschungen über den Krankheitserreger des Pemphigus zu keinem praktischen Resultate geführt haben.

Vorsitzender: M. H.! Es hat sich Niemand mehr zum Wort gemeldet; ich schliesse daher die Diskussion und kann wohl annehmen, dass die Herren Kollegen im Allgemeinen mit den Leitsätzen des Vortragen einverstanden sind. Gleichzeitig möchte ich noch betonen, dass in Folge des noch vor Kurzem ergangenen Ministerialerlasses, in dem die Regierungspräsidenten zur Berichterstattung über den Schälblasenausschlag aufgefordert sind, den Medizinalbeamten die beste Gelegenheit gegeben ist, ihre Erfahrungen und Beobachtungen über diese Krankheit in den zu erstattenden Berichten niederzulegen. Von diesen Berichten wird es wesentlich abhängen, ob allgemeine sanitätspolizeiliche Massregeln von der Zentralinstanz für nothwendig erachtet werden oder nicht.

Ich bitte Herrn Kollegen Dr. Kornalewski nunmehr, zu seinem zweiten Vortragsgegenstand überzugehen.

VIIb. Vergiftung mit Kolchizin bei Gebrauch des Dr. Mylius'schen Gichtmittels — Liquor Colchici compositus.

H. Kreiswundarzt Dr. **Kornalewski**-Allenstein: M. H.! Bei Besprechung des nachstehenden Vergiftungsfalles mit Kolchizin will ich auf eine Lücke der Polizeiverordnung über den Handel mit Giften vom 24. August 1895 hinweisen, gegen welche nicht

nur Gross-, sondern auch Kleinhändler und speziell Drogisten und auch einzelne Apotheker verstossen und unter dem Deckmantel des Engroshandels ganz ungenirt Kleinhandel treiben.

Am 5. Januar d. J. früh um $7^1/_2$ Uhr wurde ich sehr eilig zu einem 36jährigen Techniker gerufen; derselbe sollte angeblich an Cholera erkrankt und bereits im Verscheiden sein. Wenige Minuten vor 8 Uhr traf ich bei dem Kranken ein, der alle Symptome einer schweren gastro-enteritischen Erkrankung darbot, so dass das Krankheitsbild beim ersten Anblick thatsächlich grosse Aehnlichkeit mit einem Choleraanfall hatte.

Unter starkem Erbrechen und profuser, oft blutig gefärbter Darmentleerung, von den quälendsten, kolikartigen Schmerzen begleitet, war in ganz kurzer Zeit eine vollständige Benommenheit des Sensoriums eingetreten; der Puls war sehr verlangsamt, fadenförmig und kaum zu fühlen, die Haut fühlte sich ganz kalt und schweissig an, hatte ausserdem stark cyanotische Färbung, besonders im Gesicht; die Urinsekretion war ganz unterdrückt. Der Durst peinigte den Kranken in der schrecklichsten Weise; dabei traten alle 3—4 Minuten die fürchterlichsten Wadenkrämpfe auf.

Im Laufe des Tages nach beständiger Darreichung von Eispillen und Reizmitteln war eine geringe Besserung eingetreten, doch hatte der Kranke einen fürchterlichen Tenesmus und konnte den Stuhl nicht halten; das Jammern und Umherwerfen, das beständige Verlangen nach Trinken dauerte fort und am nächsten Morgen war der Kranke unter gänzlichem Schwund des Bewusstseins während eines Krampfanfalles unter allgemeinem Kollaps und starker Cyanose verschieden.

M. H.! Ich muss ehrlich gestehen, dass ich im ersten Augenblick um die richtige Diagnose in gewisser Verlegenheit gewesen bin. An Cholera war bei der damaligen Jahreszeit wohl kaum zu denken; es blieb somit nur die Annahme einer akuten Vergiftung übrig; welcher Art war diese aber gewesen? —

Da Patient ein alter Luetiker gewesen war, dachte ich zunächst an Quecksilber- und speziell an Sublimatvergiftung — aber es fehlten alle Reiz- und Aetzerscheinungen an den Schleimhäuten des Mundes und des Rachens. Es war mir ferner nicht unbekannt, dass der Kranke seit Jahren oft an starken gichtischen Schmerzen zu leiden hatte und hinter meinem Rücken alle möglichen Mittelchen zur Linderung seiner Schmerzen zu gebrauchen pflegte; ich fahndete demnach nach einem derartigen Corpus delicti, jedoch anfangs vergeblich, erst nach langem Suchen entdeckte ich endlich unter der Matratze des Kranken eine leere Flasche des Dr. Mylius'schen Gichtmittels, des Liquor Colchici compos. Die Mutter des Kranken gestand mir hierauf, dass ihr Sohn in den letzten Tagen überaus heftige Schmerzen in den Gelenken gehabt und zu deren Milderung aus kleineren Flaschen etwas getrunken habe, was ihm die hiesigen Drogenhändler und Apotheker zu besorgen pflegten.

Nachdem der Schwerkranke sich im Laufe des Vormittags

etwas erholt und für kurze Zeit die Besinnung wieder erlangt hatte, konnte ich nun auch von ihm selbst hören, dass er bereits seit langer Zeit die in den Zeitungen angepriesenen Gichtmittel, anfänglich das französische Dr. Laville'sche, dann aber, da dies sehr theuer gewesen, das bedeutend billigere Dr. Mylius'sche Mittel gebraucht und sich dieses seit mindestens Jahresfrist abwechselnd durch hiesige Apotheker und Drogenhändler in grösseren Quantitäten, mindestens jedesmal $^{1}/_{2}$ Dutzend Flaschen habe kommen lassen.

Des Weiteren erfuhr ich dann von dem Kranken, dass er in der Nacht vor der Katastrophe, von den fürchterlichsten Gichtschmerzen gepeinigt, eine volle Flasche des Mylius'schen Mittels ziemlich auf einmal eingenommen habe, in der Annahme, dass es ihm nicht weiter schaden könne, indem er ja daran schon seit so langer Zeit gewöhnt sei, während die auf dem Flaschenschild aufgedruckte und die mitgegebene gedruckte Gebrauchsanweisung ausdrücklich besagt, dass nicht mehr als 2 höchstens 3 Theelöffel voll in 48 Stunden von dem Mittel genommen werden sollen und dies auch nur von kräftigen Personen. Schwächere sollen weniger davon einnehmen, Herz-, Nieren- und Magenkranke es überhaupt nicht gebrauchen.

M. H.! Bevor ich zur Kritik und zu dem eigentlichen Kernpunkt der Sache übergehe, möchte ich hier nur kurz anführen, dass Kolchizin und seine Präparate ihre Hauptanwendung bei der wahren Gicht finden; der Grund zu ihrer Benutzung bei einer derartigen Affektion basirt auf reiner Empirie, da bis jetzt eine ausreichende physiologische Erklärung für die Wirksamkeit des Kolchizin bei Gicht noch nicht erbracht ist. Namentlich in England, als dem Hauptfundplatz der wahren Gicht, wird das Alkaloid in verschiedenen Formen benutzt, besonders während der akuten Anfälle bei kräftigen, widerstandsfähigen Patienten.

Den eigentlichen Krankheitsprozess beeinflusst übrigens das Kolchizin nicht, sein Nutzen zeigt sich nur bei den akuten Anfällen; es ist möglich, dass bei diesen die Fähigkeit des Kolchizins, die peripheren Endigungen der sensibeln Nerven zu lähmen und so das Schmerzgefühl herabzusetzen, zum Ausdruck gelangt.

In der richtigen Erkenntniss der Thatsache, dass unsere aleopathischen Mittel gegen die wahre Gicht eigentlich machtlos sind, dass in unserem Zeitalter die Neigung des kranken Publikums zu allen in Zeitungen angepriesenen Geheimmittelchen sehr gross ist, hat sich das Kurpfuscherthum der Sache bemächtigt und macht mit den genannten beiden Mitteln in den öffentlichen Blättern ungeheuere Reklame. Thatsächlich steht die Sache so, dass von der gut situirten Klientel das sehr theure französische, das Laville'sche, von den weniger begüterten Kranken das dem französischen nachgemachte deutsche Dr. Mylius'sche Gichtmittel, weil viel billiger, gebraucht wird, viel häufiger und mehr, als man glaubt; denn nicht nur gichtische Männer, sondern auch mit schmerzhaften Gichtknoten behaftete Damen benutzen diese Mittel,

die ihnen ohne jedes Bedenken und ohne jede besondere ärztliche Vorschrift verabfolgt werden. Noch vor wenigen Wochen fand ich bei einer bejahrten Dame meiner besten Klientel gelegentlich eines Krankenbesuchs ein Fläschchen des Mylius'schen Gichtliqueurs auf dem Nachttisch stehen und auf meine Frage, wie sie wohl in den Besitz dieses Mittels käme, da es doch sehr giftig sei und ohne ärztliche Verordnung nicht verabfolgt werden dürfe, erhielt ich folgende naive, aber für den Sachverhalt sehr bezeichnende Antwort: „Ja, sehen Sie, was Sie mir da für meine Gichtschmerzen geben, das hilft Alles nichts; der Drogenhändler N. N. hier am Markte besorgt mir immer davon so viel ich haben will, und dann vertheile ich das unter meine Bekannten — denn dies ist das einzige Mittel, welches für die Schmerzen wirklich hilft." —

M. H.! Nach der Polizeiverordnung vom 24. August 1895 über den Handel mit Giften gehört Kolchicin, das mit seinen Zubereitungen und Verbindungen im Verzeichniss der Gifte unter Abth. I aufgeführt ist, zu denjenigen giftigen Alkaloiden, welche in den Verkaufs- und Vorrathsräumen als Gifte behandelt und nach der Verordnung vom 22. Juni 1896 ohne besondere ärztliche Verordnung auch von den Apothekern nicht abgegeben werden dürfen. Und doch haben Sie aus den obigen Ausführungen gesehen, in welcher Weise die betreffende Verordnung umgangen und in welcher Weise unter dem Deckmantel des „Grosshandels" „Kleinhandel" getrieben wird; denn vergessen Sie nicht, m. H., dass der Engroshandel nicht unter die Giftpolizeiverordnung vom 24. August 1895 fällt (Zurufe: Nicht richtig!). Diese Lücke der Gesetzgebung haben sich nicht nur „Grosshändler", sondern auch unsere kleinstädtischen Drogisten, sogar einzelne sonst gewissenhafte Apotheker zu Nutze gemacht und treiben unter jenem Deckmantel ganz schwungvollen Kleinhandel. Deshalb empfiehlt es sich, bei Absatz 2 des §. 11 der genannten Verordnung, welcher lautet:

> „Die vorstehenden Bestimmungen über die Abgabe von Giften finden nicht Anwendung auf die Abgabe der Gifte, welche von Grosshändler an Wiederverkäufer, an technische Gewerbetreibende oder an staatliche Untersuchungsanstalten, Lehranstalten u. s. w. abgegeben werden"

den Zusatz zu machen:

> „Die Abgabe von Giften, auch im Grosshandel, an Nichtwiederverkäufer, ist überhaupt verboten und in keinem Falle gestattet." —

Dadurch könnte auch der unter der Maske des Grosshandels betriebene Kleinhandel gehörig beschnitten oder doch wenigstens auf das Mindestmaass eingeschränkt werden.

M. H.! Es ist Ihnen bekannt, dass eine Revision der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 bevorsteht und dass in der ersten Hälfte dieses Monats im Reichsgesundheitsamt bereits kommissarische Vorberathungen über die Revision der Verordnung betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, stattgefunden haben; es wäre dringend erwünscht, dass hier der Begriff „Grosshandel"

dahin festgelegt würde, dass darunter nur eine „Abgabe an Wiederverkäufer“ zu verstehen sei.

Zum Schluss will ich mir erlauben, die beiden Mittel, von denen die Rede gewesen ist, umhergehen zu lassen; es soll dies jedoch — dagegen möchte ich mich von vornherein verwahren — durchaus keine Mahnung sein, bei den Revisionen der Drogengeschäfte u. s. w. sorgsamer zu Werke zu gehen; denn Sie thun sicherlich alle in vollstem Masse ihre Pflicht und verstehen dies besser als ich. Indessen dürfte es vielleicht für einzelne Herren nicht ganz uninteressant sein, die beiden Mittel von Angesicht kennen zu lernen. Die Wirkung beider Präparate ist ungemein drastisch und verursacht für gewöhnlich schon 1 Theelöffel bei den meisten Kranken sehr reichliche, schnell aufeinander folgende Entleerung und angeblich auch erheblichen Nachlass der gichtischen Schmerzen.

Während nun das sehr theure (7,50 M. per Flasche) französische Mittel des Dr. Laville bei der Revision auf Grund seiner, den Papierschildern aufgedruckten Zusammensetzung, weil nicht kolchizinhaltig, nicht beanstandet werden kann, darf das viel billigere (1,20 M. für die Flasche) deutsche Fabrikat des Dr. Mylius, der Liquor Colchici compositus im Kleinhandel nicht feilgehalten und abgegeben werden, weil es kolchizinhaltig (0,06 %) ist. Indessen wissen sich die betreffenden Geschäftsinhaber sehr wohl zu helfen, indem sie mit der grössten Kaltblütigkeit dem betreffenden Revisionsbeamten ins Gesicht sagen, sie führten das Mittel nur für den Grosshandel, und dieser sei ihnen nach der Verordnung vom 27. Januar 1890 gestattet. Nach einer Mittheilung des Besitzers der Engel-Apotheke in Leipzig, Dr. Mylius[1]), soll übrigens auch das Laville'sche Gichtmittel sehr stark kolchizinhaltig sein und angeblich 0,11 % von diesen Alkaloid enthalten. Hiernach ist auch dieses Mittel überall, wo es bei Revisionen von Drogenhandlungen angetroffen wird, zu beanstanden und die Angelegenheit allenfalls zur gerichtlichen Entscheidung zu bringen. Desgleichen darf es in den Apotheken ohne besondere ärztliche Anordnung nicht abgegeben werden.

(Beifall.)

Vorsitzender: Zunächst spreche ich dem Herrn Vortragenden im Namen des Vereins den Dank für seine beiden Vorträge aus und eröffne die Diskussion über den letzten Vortrag.

H. Reg.- u. Med.-Rath Dr. Philipp-Arnsberg: M. H.! Es ist sehr bedenklich, dass der soeben von Herrn Kollegen Kornalewski vorgetragene Fall nicht zu einem Richterspruch geführt hat. Man soll zwar einem solchen Urtheil niemals antizipiren, ich kann mir aber nicht vorstellen, dass der Begriff des Grosshandels von einem Gerichtshofe eine solche Auslegung erfahren hätte, wie hier von der Staatsanwaltschaft. Wenn der Bezug mehrerer Fläschchen

[1]) In seiner Mittheilung bemerkt Dr. Mylius ausdrücklich, dass der Laville'sche Gichtliqueur von ihm s. Z. im Auftrage des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern analysirt worden sei und dass sein Mittel genau nach der Analyse des Laville'schen dargestellt werde.

derselben Arznei seitens eines Kranken aus einer Apotheke „Grosshandel" wäre, dann wären mit einem Schlage die Bestimmungen über die Abgabe stark wirkender Arzneien und die Vorschriften der Giftpolizeiverordnung unwirksam, und welche Schäden daraus erwachsen würden, weiss jeder von uns. Den Morphinisten und Kokaïnisten würde es ja wohl recht angenehm sein, wenn sie beim Bezuge von 3 oder 4 Flaschen Morphium- oder Kokaïnlösung sich an jede Apotheke wenden könnten und so die jetzt doch immer umständliche und vielfach mit der Verleitung zur Gesetzesübertretung an den Abgeber verbundene Beschaffung ihrer Gifte umgehen könnten. Dass die Apotheker diese Auslegung des Begriffs „Grosshandel" sich zu Nutze machen würden, unterliegt keinem Zweifel, und wir würden dann in den Offizinen die gleich für den Grosshandel fertig abgefassten Päckchen der genanten Gifte vorräthig finden. Wie gesagt, ich glaube nicht, dass in dem Sinne des Staatsanwalts entschieden wäre, jedenfalls ist es aber erwünscht, in derartigen Fällen richterliche Urtheile herbeizuführen. Dass nach unserem ärztlichen Urtheil der Arzneiverkehr zwischen Apotheker und Kranken niemals als Grosshandel angesehen werden kann, darüber sind wir wohl alle einig.

Ich glaube auch nicht, dass bis jetzt irgend ein Apotheker den Standpunkt des zitirten Staatsanwalts eingenommen hat, bin vielmehr der Meinung, dass der eben angeführte Fall in ein anderes Kapitel gehört, nämlich in das des Geheimmittelverkaufs und der Kurpfuscherei der Apotheker. Dass es damit von Jahr zu Jahr ärger wird, weiss jeder Arzt, und dass die Thatsache, dass ohne ärztliche Verordnung in den Apotheken für eine Unzahl von Leiden Spezialmittel verkauft werden, obgleich der abgebende Apotheker sich keine Gewissheit davon verschaffen kann, dass der betreffende Kranke auch des abgegebenen Mittels bedarf, ein grosser öffentlicher Uebelstand ist, darüber sind wir uns ebenfalls alle einig. Wenn wir den Begriff „Kurpfuscherei" derartig definiren, dass wir den einen Kurpfuscher nennen, welcher, ohne in der Lage zu sein, eine Krankheit zu erkennen, zur Beseitigung derselben Rathschläge ertheilt oder Medikamente abgiebt, so müssen wir zu der Festsellung kommen, dass die Apotheken Hauptstätten für Kurpfuscherei sind. Vielen Leuten erscheint es ja vortheilhaft, wenn sie nur den Apotheker und nicht auch den Arzt zu bezahlen haben; sie wenden sich in Krankheitsfällen an die Apotheke, geben irgend ein Krankheitssymptom an und erhalten ein Medikament, vielfach schon mit aufgedruckter Verordnung; welche Krankheit vorliegt und bekämpft werden muss, davon hat natürlich der Abgeber keine Ahnung. Solches Treiben ist Kurpfuscherei und es wäre höchste Zeit, dass demselben ein Ende gemacht wird. Es würde über den Rahmen der Diskussion hinausgehen, hier auch nur annähernd eine Uebersicht über alle die in den Apotheken vorhandenen, als Mittel gegen einzelne Krankheiten resp. Krankheitssymptome bezeichneten Medikamente zu geben; ich möchte mir nur noch die Bemerkung gestatten, dass viele bekannte Kurpfuscher ihr unheilvolles Gewerbe nicht in so umfangreichem Masse betreiben könnten, wenn ihnen nicht die Apotheken bei der Verbreitung ihrer sog. Heilmittel behülflich wären.

Das hier berührte Thema ist ein so wichtiges und umfangreiches, dass es sich wohl empfehlen dürfte, dasselbe auf einer der nächsten Hauptversammlungen unseres Vereins als selbstständiges zu behandeln und wir können Herrn Kollegen Kornalewski nur Dank sagen, dazu die Anregung gegeben zu haben.

H. Kr.-Phys. Dr. **Heynacher:** Ich möchte den Herren auch einen Fall von der Zuverlässigkeit mancher Apotheker erzählen. Vor ein paar Tagen kam eine morphiumsüchtige Dame zu mir und erzählte mir Folgendes: „In einer Annonce sei ein Apparat für Morphiumeinspritzungen empfohlen, mit dem diese so gemacht werden könnten, dass keine Abszesse entständen. Sie habe sich den Apparat kommen lassen — es war eine Spritze mit irgend einer Mimik daran und kostete 15 Mark, die ev. auch durch Abzahlungen bezahlt werden konnten —; der Lieferant, ein Apotheker, habe ausserdem geschrieben: „Diskret biete ich Ihnen jedes Quantum Morphium an und überlasse Ihnen 100 gr. ausnahmsweise für 50 Mark." Die Sache ist von der Dame auch mir gegenüber diskret behandelt worden, ich habe wenigstens den Namen des annoncirenden Apothekers, der in einer kleinen Stadt Schlesiens oder Posens wohnen soll, nicht erfahren können (Heiterkeit).

Vorsitzender: M. H.! Betreffs des Begriffs „Grosshandel", den Herr

Kollege Philipp in Bezug auf die Apotheker bereits richtig gestellt hat, wollte ich nur bemerken, dass darüber ausreichend richterliche Urtheile vorliegen und dass darnach in dem vom Referenten vorgetragenen Falle die Einleitung des gerichtlichen Verfahrens nicht resultatlos verlaufen wäre. Für die Apotheker sind die Vorschriften der Kaiserlichen Verordnung vom 27. Januar 1890 überhaupt nicht massgebend, sondern nur diejenigen der Apothekerordnung und die Anweisung über den Betrieb u. s. w. der Apotheken sowie die Vorschriften über die Abgabe von scharfwirkenden Arzneien u. s. w.; ein Unterschied zwischen „Gross- und Kleinhandel" wird aber hier nirgends gemacht und kommt demnach auch nicht für den Apothekenbetrieb in Betracht. Aber auch bei den Drogenhandlungen wird nach den richterlichen Urtheilen unter „Grosshandel" nur der Verkauf grösserer Mengen an Zwischenhändler verstanden. Wird also an Kranke direkt abgegeben, so fällt dies ohne Rücksicht auf die abgegebene Menge unter Kleinhandel und demnach unter die Kaiserliche Verordnung. Die Gerichte urtheilen allerdings verschieden, aber ich würde in dem hier mitgetheilten Falle unbedingt eine richterliche Entscheidung herbeigeführt haben.

Nach Ansicht des Herrn Referenten könnte es übrigens scheinen, als ob das französische Mittel in den Drogenhandlungen feilgehalten werden dürfte. Dies ist nicht der Fall; denn es gehört ebenso wie der Mylius'sche Liquor Colchici zu den Zubereitungen, die nur in Apotheken feilgehalten und hier wegen seines Gehaltes an Kolchizin nur auf ärztliche Verordnung abgegeben werden dürfen. Auch die Ansicht des Herrn Referenten, dass der Grosshandel mit Giften nicht unter die Polizeiverordnung vom 20. August 1895 falle, ist nicht zutreffend; für den Grosshandel sind hier nur einige erleichternde Bestimmungen vorgesehen, z. B. im §. 11 über die Abgabe von Giften u. s. w.

H. Kr.-Phys. San.-Rath Dr. **Wiedner**: Ich möchte mir die Frage erlauben, ob Grosshandel als solcher nicht bei der zuständigen Behörde angemeldet werden muss. Ich glaube, dass der Gewerbetreibende verpflichtet ist, anzumelden, ob er Kleinhandel oder Grosshandel betreiben will; hat er keinen Grosshandel angemeldet und betreibt ihn trotzdem, so macht er sich straffällig. (Widerspruch.) Ich will damit nicht sagen, dass es einem Detailhändler nicht gestattet sei, einen grossen Posten einer Waare abzugeben, und dass dies gleich als Gewerbeübertretung anzusehen sei; aber ich möchte wissen, ob in solchen Fällen nicht die Anmeldung des betreffenden Gewerbetreibenden massgebend ist. Das ist allerdings eine Verwaltungsfrage und durchaus keine medizinische; aber die Herren Regierungs- und Medizinalräthe sind in der Regel auch über solche Fragen sehr gut unterrichtet.

Vorsitzender: Nach den gesetzlichen Vorschriften ist es nicht nothwendig, Gross- oder Kleinhandel anzumelden; jeder Kleinhändler kann darnach Grosshandel treiben und umgekehrt. Die Frage, ob Grosshandel neben Kleinhandel vorliegt, ist häufig sehr schwer und nur auf Grund einer genauen Revision der betreffenden Handlung zu entscheiden. Dass alles das, was im offenen Verkaufsraum feilgehalten wird, unter Kleinhandel fällt, darüber liegen zahlreiche richterliche Urtheile vor; nun haben aber viele Drogenhändler in den Nebenräumen besondere Abtheilungen mit der Aufschrift: „Nur für Grosshandel", in denen alle möglichen, dem freien Verkehr nicht überlassenen Arzneimittel u. s. w. aufbewahrt werden. Hier werden die vorräthig gefundenen Mengen, die Art des ganzen Geschäftsbetriebes einen Anhalt bieten, ob thatsächlich Grosshandel vorliegt; auch kann der Nachweis aus den Büchern gefordert werden, ob und in welchem Umfange an Wiederverkäufer verkauft ist. In zweifelhaften Fällen wird man a priori Kleinhandel annehmen und es dem betreffenden Geschäftsinhaber überlassen, im Strafverfahren den Gegenbeweis zu bringen; denn in der Regel dient bei derartigen Detailhandlungen der angebliche Grosshandel nur als Deckmantel für Gesetzeswidrigkeiten.

H. Kr.-Phys. Dr. **Schäfer**-Frankfurt a. O.: Ich habe in der letzten Zeit Gelegenheit gehabt, einen ähnlichen Fall in Frankfurt vor Gericht durchzufechten. Es betraf dies eine Drogenhandlung, die grosse Mengen von Geheimmitteln aufgespeichert hatte und abgab. Es gelang mir, eine Sendung abzufassen, und um den Mann, der sich natürlich gleichfalls hinter den Begriff „Grosshandel" versteckte, zu überführen, habe ich veranlasst, dass seitens der Polizei seine Bücher revidirt wurden. Das Gericht nahm nach dem Ergebniss dieser Revision an, dass nur Kleinhandel vorliege, und der Drogist ist bestraft

worden. Also das Gericht hat hierbei sehr richtig nach Lage des Geschäftsbetriebs entschieden.

H. Kr.-Phys. Dr. **Hassenstein**: Als Beitrag zur Praxis mancher Apotheker möchte ich folgenden, in meinem Kreise vorgekommenen Fall erwähnen. Ein Apotheker, der seine Apotheke zu theuer gekauft hatte, suchte den Ausfall durch Vertrieb eines von ihm erfundenen Lebenselixirs wieder gut zu machen. Dasselbe wurde von ihm als ein unfehlbares Mittel gegen tausenderlei Leiden angeboten und zwar wendete er sich besonders an die Geistlichen auswärtiger Provinzen, wahrscheinlich auch an die Lehrer etwa in folgender Weise: „An den hochwürdigen Herrn u. s. w.“ „Elixir des Lebens.“ An Euer Hochehrwürden wenden sich zweifellos alle Betrübten und Nothleidenden Ihres Bezirkes zuerst, um in Krankheitsfällen von ihrem verehrten Herrn Seelsorger Rath und Hülfe zu erbitten. Desshalb möchte ich mir erlauben, auf ein ganz hervorragendes Mittel aufmerksam zu machen, welches schon Tausenden geholfen hat u. s. w.“ In diesem Stile geht es weiter. Es werden sämmtliche Krankheiten namhaft gemacht, gegen die das Wundermittel hilft. Die Flasche kostet eine Mark; bei 10 Flaschen giebt es 20 % Ermässigung und am Schluss des Jahres noch einmal 10 %, wenn über hundert Flaschen entnommen sind. Ausserdem heisst es in dem Anpreisungsschreiben: „Zum Bezuge sämmtlicher sogenannten Handverkaufsartikel empfehle ich mich Ihnen ganz ergebenst, da ich in Folge meines kolossalen Geschäftsbetriebes in der Lage bin, alles 25 % billiger als die Konkurrenz abzugeben.“ Der Mann hat dabei in seiner Apotheke selbst nur einen geringen Umsatz; das Elixir jedoch versendet er nach allen Weltrichtungen. Ich zeigte die Sache dem Herrn Regierungspräsidenten an, da nach meiner Ansicht in dem Gebahren die Kriterien der Kurpfuscherei und damit einer Uebertretung der Apothekerordnung gegeben sind. Es erfolgte eine Verwarnung mit der Androhung, dass ihm die Befugniss, Lehrlinge zu halten, entzogen würde, falls sich Derartiges wiederhole.

Vorsitzender: Wünscht sonst noch Jemand das Wort? — Es ist nicht der Fall; ich schliesse daher die Diskussion. Voraussichtlich werden wir noch Gelegenheit haben, auf den Gegenstand des letzten Vortrages in einer der nächsten Hauptversammlungen zurückzukommen; denn dem Vorschlage des Herrn Kollegen Dr. Philipp, die Kurpfuscherei in den Apotheken einmal einer eingehenden Erörterung hier zu unterziehen, kann nach Lage der Verhältnisse nur zugestimmt werden; jedenfalls wird ihn der Vorstand des Vereins in ernste Erwägung ziehen.

M. H.! Unsere heutige Tagesordnung ist erledigt; ich schliesse daher die Sitzung, indem ich Sie nochmals auf die nunmehr stattfindenden Demonstrationen der Kollegen Dr. Mewius und Dr. Tenholt aufmerksam mache.

Schluss der Sitzung: Nachmittags $3^1/_4$ Uhr.

Um 4 Uhr Nachmittags versammelte sich sodann der grössere Theil der anwesenden Mitglieder im grossen Speisesaal des Savoy-Hôtel zum **Festessen**, an das sich Abends 9 Uhr die übliche gesellige Vereinigung bei Sedlmayr anschloss.



Zweiter Sitzungstag.

Dienstag, den 27. September,
Vormittags 9¼ Uhr,
im Festsaale des Savoy-Hôtel.

Vorsitzender Reg.- und Geh. Medizinalrath Dr. **Rapmund**-Minden: Ich eröffne die Sitzung. M. H.! Wir haben in unserer heutigen Sitzung die Ehre, Herrn Geh. Ober-Regierungsrath Maubach als Vertreter des Ministeriums des Innern in unserer Mitte begrüssen zu können. Im Namen des Vereins spreche ich demselben unseren verbindlichsten Dank für sein Erscheinen aus.

Bevor wir in die Tagesordnung eintreten, erlaube ich mir noch einige geschäftliche Mittheilungen zu machen: Behufs Besichtigung der Anstalt in Biesdorf fahren wir heute Nachmittag 1 Uhr 59 Minuten von Bahnhof Friedrichsstrasse mit dem Vorortzug nach Straussberg; zur Rückkehr wird der um 6 Uhr 19 Minuten Nachmittags von dort abgehende Zug benutzt. Vor der Abfahrt soll ein einfaches gemeinschaftliches Mittagessen im Franziskaner stattfinden; diejenigen Herren, die an diesem Theil nehmen wollen, bitte ich, ihre Namen in eine herumgehende Liste einzutragen. Eine Frühstückspause ist nicht beabsichtigt, da wir sonst unsere Tagesordnung bis 1 Uhr nicht erledigen können. Die übliche gesellige Vereinigung bei Sedlmayr fällt heute Abend aus; statt dessen wird den noch in Berlin bleibenden Mitgliedern anheimgestellt, der freundlichen Einladung des ärztlichen Klubs Folge zu leisten.

Ich ertheile nunmehr Herrn Reg.- u. Med.-Rath Dr. Deneke das Wort.

I. Die Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes.

Reg.- und Med.-Rath Dr. **Deneke**-Stralsund: M. H.! Veranlassung zur Besprechung des Themas: „Die Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes" ist gegeben durch eine Bewegung in Apothekerkreisen, die in jüngster Zeit sich in Wort und Schrift gegen Einrichtungen bei der Besichtigung der Apotheken wendet und schliesslich auf der diesjährigen Versammlung des deutschen Apothekervereins in Köln zu der einstimmigen Beschlussfassung geführt hat, „dass dem Vorstand des Vereins der Auftrag ertheilt werde, mit allen Mitteln eine Standesvertretung der Apotheker aus ihren Fachgenossen zu erstreben und zwar unter Beseitigung der Beaufsichtigung durch die beamteten Aerzte".

Der erste Theil der Beschlussfassung ist ja so gestaltet, dass wir als beamtete Aerzte demselben nur empfehlend und befürwortend gegenüberstehen. Der zweite Passus allein, welcher von der Beseitigung der Beaufsichtigung durch die beamteten Aerzte handelt, macht eine Stellungnahme unsererseits unerlässlich.

Soweit zu übersehen, ist die Frage zuerst gelegentlich einer Eingabe der Wiesbadener Handelskammer an die Herren Minister des Handels und der Medizinalangelegenheiten in die breite Oeffentlichkeit getragen. Diese durch Beschwerden der Apotheker des betreffenden Bezirks veranlasste Eingabe enthält jedoch, obwohl die Handelskammer sich vorher über die Berechtigung der Klagen hat informiren wollen, unzutreffende Angaben, die mit den Thatsachen und den gültigen Bestimmungen nicht in Einklang zu bringen sind. Ich will hier nicht näher auf dieselbe eingehen, nur so viel möchte ich gleich vorausschicken, dass von der Wiesbadener Handelskammer auf die Einrichtungen in Baden, Hessen und Sachsen exemplizifirt wird. Dort gehen die Apothekenbesichtigungen in der Weise vor sich, dass ein beamteter Apotheker (pharmazeutischer Revisor, Pharmazie-Inspektor) die Besichtigung vornimmt, aber in allen Fällen unter *Zuziehung des beamteten Arztes*, ein Umstand, der auch in jener Eingabe ausdrücklich anerkannt wird.

Den unmittelbaren Anlass zu dem erwähnten Kölner Beschluss hat nun ein Antrag des Kreises Marienwerder auf dem diesjährigen Apothekertage gegeben. Während aber in diesem der Wunsch nach einer Standesvertretung „unter *möglichster* Befreiung von der Beaufsichtigung der beamteten Aerzte" zum Ausdruck gebracht wurde, ist später im Laufe der Diskussion auf Vorschlag eines Vorstandsmitgliedes des Deutschen Apothekervereins der Antrag durch Weglassung des Wortes „möglichster" verschärft und damit die „Beseitigung" der Beaufsichtigung ohne jede Einschränkung gefordert worden.

Es muss den Apothekern unzweifelhaft die Berechtigung zugesprochen werden, eine Aenderung der Bestimmungen bei den Apothekenbesichtigungen zu erstreben, wenn sie diese im öffentlichen und Berufsinteresse geboten halten. Für uns hat ausschliess-

lich die Begründung des Antrags-Passus Interesse. Der deutsche Apothekertag hat diese allerdings nahezu ganz vermieden und auf die genügende Behandlung der Frage in den Delegirten-Versammlungen verwiesen. Es sind daher besonders die in der Apotheker-Fachpresse zur Unterstützung des Antrags vorgebrachten Gründe, welche von hier aus eine Beleuchtung erfordern.

Leider ist es unerlässlich, auszusprechen, dass bei der versuchten Begründung recht feindliche Geschosse gegen uns beamtete Aerzte geschleudert sind, zum Theil sogar Geschosse mit nicht konventioneller Munition. (Sehr richtig.) Weil das der Fall ist, weil sie anderntheils recht schlecht gezielt sind, endlich, weil wir die Frage durchaus sachlich behandeln wollen, verzichten wir auf eine Beantwortung dieser Art von Begründung. (Lebhaftes Bravo.)

In den Fachzeitschriften findet sich nun die Ansicht, die Theilnahme der beamteten Aerzte an den Apothekenbesichtigungen sei erst verhältnissmässig neueren Datums, sie sei gelegentlich in die Vorschriften der revidirten Apothekerordnung vom 11. Oktober 1801 hineingekommen. Das ist thatsächlich unrichtig. Bereits im Medizinal-Edikt vom 27. September 1725 ist bei den Apotheken-Revisionen nicht allein die Theilnahme der beamteten Aerzte, der Land- und Stadtphysiker vorgesehen, sondern auch die ältesten praktischen Aerzte wurden zugezogen. Ja, es war sogar jedem approbirtem Arzte jeder Zeit freigestellt, in den Apotheken nachzusehen zwecks Ueberzeugung, dass seine Verordnungen zweckmässig angefertigt wurden.

Von anderer Seite wird die beaufsichtigende Thätigkeit der beamteten Aerzte als eine veraltete Einrichtung bezeichnet. Dies könnte ja zutreffen, wenn man lediglich das mehr als 170jährige Bestehen in's Auge fasste und vergässe, dass dieselbe in der revidirten Apotheker-Ordnung von 1801 nebst den im Anschluss erlassenen Instruktionen von 1819 und 1820 eine ausführliche Regelung erfahren hat und in der grundlegenden und umfassenden „Anweisung“ vom 16. Dezember 1893 beibehalten ist. Hier dürfte die Bezeichnung „altbewährt“ am Platze sein, zumal wenn feststeht, dass bis in die jüngsten Tage Beseitigungsbestrebungen oder Klagen seitens der Apotheker nicht laut geworden sind.

Aber nicht nur historisch begründet, es ist auch sachlich berechtigt, dass den beamteten Aerzten die Ueberwachung des Apothekenbetriebes im Allgemeinen und ein entsprechendes Gebiet bei den amtlichen Besichtigungen zugewiesen wird. In erster Linie deshalb, weil die Apotheken die Verfertigungsstätten der ärztlichen Verordnungen sind. Der verordnende Arzt, das kranke Publikum und überhaupt die Oeffentlichkeit haben ein lebendiges Interesse daran, zu wissen, welches Vertrauen die Apotheken verdienen. Zur Vermittelung und Herstellung dieses Vertrauens sind die beamteten Aerzte die berufenen Organe; denn in Zweifelsfällen wenden sich nicht nur der Apotheker, sondern auch die praktizirenden Aerzte und das interessirte Publikum an diese, weil

sie mit Beamtenpflichten ausgerüstet sind und deshalb fides publica besitzen. Das scheint bei einem Theil der Apotheker in Vergessenheit gerathen zu sein.

Es ist dann weiter gesagt worden, die beamteten Aerzte seien gegenüber den Aufgaben der Kontrole eines Apothekenbetriebs Laien. Dieser Auffassung ist vor Allem entgegenzuhalten, dass der Apothekenbetrieb bei der heutigen, durchgängig einfachen Verordnungsweise der Aerzte und der modernen Versorgungsart der Apotheken mit Arzneimitteln den Charakter einer geheimnissvollen Kunst verloren hat. Ein Arzt, der 15—20 Jahre im praktischen Berufsleben thätig gewesen ist, hat ausreichende Gelegenheit gehabt, das Berufshandeln der Apotheker, soweit ärztliche Gesichtspunkte und die Sicherheit seiner Klientel in Betracht kommen, kennen zu lernen und zu beurtheilen. Auch einem Theil der rein technischen Seite des Apothekenbetriebes steht er nicht ganz unerfahren gegenüber; denn jedem Studirenden der Medizin ist auf der Universität Gelegenheit geboten, das pharmakologische Institut zu besuchen und die Vorlesungen über Arzneimittellehre und Rezeptirkunde zu hören. Ferner sind die gesetzlichen Bestimmungen über Einrichtung, Betrieb und Besichtigung der Apotheken Prüfungsgegenstand im amtsärztlichen Examen. Es wird deshalb nicht häufig vorkommen, dass ein Arzt sich diesem Examen unterzieht, ohne dass er Gelegenheit genommen hat, sich mit dem Betrieb und der Einrichtung soweit vertraut zu machen, dass er die Vorschriften verstehen und bei einer amtlichen Besichtigung anwenden kann. Die Klage der Apotheker, dass die Vorschriften die besichtigenden Aerzte zu sehr zur Beachtung und Werthschätzung formeller Aeusserlichkeiten verleite, ist inhaltlich durchaus unbegründet; denn man braucht weder Arzt, noch Apotheker zu sein, um zu wissen, dass kein praktischer Beruf bei Verletzung von Aeusserlichkeiten und Kleinigkeiten so sehr mit Gefahren verknüpft ist, wie der des Apothekers. Diese Thatsache würdigt ein wichtiger Theil der massgebenden behördlichen Anordnungen, welche ausschliesslich auf den Schutz von Leben und Gesundheit des Publikums zugeschnitten und im Interesse des öffentlichen Wohles geboten sind, deren sachverständige Ueberwachung vorwiegend ärztliche Beurtheilung zur Voraussetzung hat. Ich erinnere nur kurz an die Vorschriften über die Abgabe und Wiederholung stark wirkender Arzneimittel und die unberechtigte Ausübung der Heilkunde durch die Apotheker. Und was schliesslich und nicht zu allerletzt die von den Apothekern beklagte, angeblich von den beamteten Aerzten zu hoch bewerthete Kontrole der Ordnung und Sauberkeit im Apothekenbetriebe anlangt, so kann nicht bestritten werden, dass nächst dem kranken Publikum die Aerzte interessirt und berufen sind, die Folgen der Unordnung und Unsauberkeit für Leben und Gesundheit zu beurtheilen.

Das Medizinal-Edikt hat eine so treffliche, die amtsärztliche Beaufsichtigung begründende Fassung, dass ich mir nicht versagen kann, sie an dieser Stelle zu wiederholen:

„1. Weil auch des Landes Wohlfahrt, der Patienten Leben und Gesundheit, auch derer Medicorum Ehre und Reputation, nebst anderen, an derer Apotheker Fleiss, Wissenschaft und Treue hänget, als erfordert die Nothwendigheit, dass die Apotheker . . . . . diese unsere Medizinalordnung in allen vorgeschriebenen Puncten unverbrüchlich halten sollen . . . .“

Dieselbe schreibt vor unter

„8. Auf dass auch Alles in den Apotheken wohl hergehe und in gutem Stande stets gehalten werden möge, so wollen Wir, dass unser Ober-Collegium Medicum . . . . . und von denen Collegiis Medicis mit Zuziehung der Land- und Stadtphysikorum . . . . die Apotheken ordentlich und genau visitiren . . . .“

Hiermit lassen Sie mich vergleichen, dass wir uns jetzt vor eine aus Apothekerkreisen verlautbarte Anschauung gestellt sehen, welche, „wenn man neben dem Techniker noch einen Verwaltungsbeamten in der Apothekenbeaufsichtigung für nöthig halten sollte, einen juristisch vorgebildeten Beamten vorzieht“. (Heiterkeit.) Diesen Vorschlag können wir ohne Erwiderung passiren lassen, er spricht nur für unsere Auffassung und Pflichterfüllung. (Bravo!) Um so mehr, m. H., fühlen wir uns dazu veranlasst, weil wir überzeugt sind, dass in den gesetzlichen Bestimmungen die Interessen der Apothekenbesitzer gewahrt sind. Damit komme ich auf die Eingabe der Wiesbadener Handelskammer zurück. Es wird in derselben zur Begründung der Abänderung des Verfahrens angeführt, die Apotheker seien bei der amtlichen Besichtigung gar nicht betheiligt, ausschliesslich von Aerzten werde diese vorgenommen; an anderer Stelle wird dann wieder gesagt: Der bei der Besichtigung fungirende Apotheker sei nur Hülfsperson. Dass es sich hier um eine den Bestimmungen nicht entsprechende Berichterstattung handelt, brauche ich nicht hervorzuheben, denn §. 2 der „Anweisung“ schreibt vor, dass die Besichtigung von dem zuständigen Regierungs- und Medizinalrath und mindestens einem Apothekenbesitzer ausgeführt wird. Bei grösseren Betrieben können daher zwei Apotheker und mehr zugezogen werden, sodass von dem in der Fachpresse als Uebelstand empfundenen Ueberwiegen der Aerzte gerade das Gegentheil übrig bleibt. Auf die Wahl der pharmazeutischen Bevollmächtigten haben die Apotheker durch Präsentation einen massgebenden Einfluss. Der zur Besichtigung hinzugezogene Kreisphysikus ist nicht Kommissionsmitglied, wie immer wieder trotz unzweifelhafter Klarheit der Bestimmungen hervorgehoben werden muss (§. 3); er ist nur zu seiner Information zugegen. Der Gang des Besichtigungsgeschäfts ist so genau vorgeschrieben, dass ein Zweifel kaum aufkommen kann. Die §§. 14 und 15 vertheilen die Funktionen des bevollmächtigten Medizinalbeamten und des pharmazeutischen Bevollmächtigten so, dass die pharmazeutisch-technischen Ermittlungen lediglich dem letzteren zufallen.

Wenn vorschriftsmässig verfahren wird, so ist es überhaupt unerfindlich, wie die häufig an den Pranger gestellten Revisionskuriosa entstehen können. Ueber die Aufnahme von Beanstandungen im Protokoll haben sich beide Bevollmächtigten zu einigen; denn nach §. 3 der „Anweisung“ handeln sie gemeinschaftlich unter gleicher Verantwortung für jeden Einzelbefund.

Findet sich daher im Protokoll trotz Vorlesung und Unterschrift ein Kuriosum, so fällt dies zu gleichem Theil dem revidirenden Apotheker zur Last. Und sollte es ihm entgangen sein, so ist er auf Grund der ihm zugehenden Abschrift des Besichtigungsbefundes noch immer in der Lage, gegen die etwa nachtheiligen Folgen einer Beanstandung vorstellig zu werden.

Nicht nur Meinungsverschiedenheiten zwischen den Bevollmächtigten, sondern auch solche zwischen der Besichtigungskommission und dem Apothekenbesitzer können und müssen ausgeglichen werden. Zu diesem Zweck ist das Ausgleichs- oder Beschwerdeverfahren in der Anweisung vorgesehen. Desto wunderbarer muss es berühren, dass in der Fachpresse der schwere Vorwurf erhoben wird: Der Apothekenbesitzer bekomme doch niemals Recht. Bei streitigen Ansichten entscheidet die Aufsichtsbehörde, der Regierungspräsident, dem gegenüber in diesem Falle der bevollmächtigte Medizinalbeamte lediglich Referent ist. Behufs sachgemässer Entscheidung ist die Aufsichtsbehörde aber jeder Zeit in der Lage, die Auffassung des pharmazeutischen Revisors und des revidirten Apothekenbesitzers einzuholen.

M. H., ich komme daher zu dem Schluss:

Die Betheiligung der beamteten Aerzte an der Beaufsichtigung des Apothekenbetriebes ist historisch und sachlich begründet; im Interesse des öffentlichen Wohls ist diese Betheiligung auch fernerhin erforderlich.

(Allseitiger Beifall.)

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion und bemerke, dass der Schlusssatz des Herrn Referenten von ihm als Resolution gestellt ist, über die wir uns schlüssig zu machen haben.

H. Reg.- und Med.-Rath Dr. **Barnick**-Marienwerder: M. H.! Nach den thatsächlich unbegründeten Vorwürfen und Angriffen, welche wir von dem Deutschen Apothekerverein in letzter Zeit erfahren haben — nicht von den Apothekern, sondern ich sage ausdrücklich von dem Apothekerverein; denn bekanntlich gehört eine ganz grosse Zahl von Apothekern diesem Verein nicht an, und zwar sind darunter eine Reihe zuverlässiger, hochangesehener Apotheker, auf welche der Apothekerstand stolz sein kein; ausserdem ist eine nicht geringe Mitgliederzahl des Apothekervereins, wie ich zufällig aus Unterhaltungen weiss, mit dem agitatorischen Vorgehen des genannten Vereins durchaus nicht einverstanden — ich sage also: nach diesen Angriffen, die wir in letzter Zeit von dem Apothekerverein erfahren haben, können wir dem Herrn Vortragenden nur dankbar sein für die sachgemässe Behandlung dieser Frage. Er hat auseinandergesetzt, wie vollbegründet die Nothwendigkeit der Revision der Apotheken durch beamtete Aerzte ist, und wie sich diese Revision seit über ein Jahrhundert bewährt hat. Seinen Ausführungen wird Jeder, der eigene Erfahrungen auf diesem Gebiete besitzt und sich eines objektiven Urtheils befleissigt, nur beipflichten können.

Ich habe mir erlaubt, um das Wort zu bitten, weil ich mir die Frage vorlege: Ist es wohl zweckmässig, dass wir über den Satz, den Herr Kollege Deneke aufgestellt hat, in eine Diskussion eintreten? Diese Frage möchte ich verneinen und zwar aus einem sehr einfachen Grunde: Es würde sich dabei gar nicht vermeiden lassen, dass Beobachtungen und Missstände im Apothekenbetrieb zur Sprache kommen, die hier öffentlich zu erörtern sicherlich nicht im Interesse des Apothekerstandes liegt. Sie haben ja die Möglichkeit, Ihre Beobachtungen und Erfahrungen dem Herrn Regierungspräsidenten in den

Jahresberichten vorzutragen, sodass der Reg.- und Medizinalrath in der Lage ist, diese Erfahrungen in seinem Jahresberichte über die Apothekenrevisionen zu verwerthen. Es steht auch nichts entgegen, dass der Reg.- und Medizinalrath eventuell bereits in dem diesjährigen Berichte seine Ansicht über die Frage äussert, ob es fernerhin nothwendig ist, dass der Apothekenbetrieb durch beamtete Aerzte weiter beaufsichtigt wird oder nicht. Wenn dies geschieht und alles Material auf diese Weise zur Kenntniss des Herrn Ministers gebracht wird, dann glaube ich, können wir das Weitere ruhig abwarten. Desshalb möchte ich vorschlagen, dass wir in keine Diskussion eintreten, sondern unsern Dank dem Herrn Kollegen Deneke, wie das schon durch den Applaus geschehen ist, dadurch zu erkennen geben, dass wir einfach die von ihm vorgeschlagene Resolution einstimmig annehmen.

H. Kreiswundarzt Dr. **Kornalewski**: Ich glaube im Sinne aller Herren zu reden, wenn ich bitte und beantrage, die Resolution ohne jede Diskussion anzunehmen.

Vorsitzender: M. H.! Ich bringe zunächt den Antrag, dass wir von einer Diskussion des Vortrages Abstand nehmen wollen, zur Abstimmung.

Diejenigen Herren, die damit einverstanden sind, bitte ich sitzen zu bleiben. — Der Antrag ist einstimmig angenommen.

Wir schreiten jetzt zur Abstimmung über die Resolution selbst und bitte diejenigen Herren, die mit der Resolution nicht einverstanden sind, sich zu erheben.

Die Resolution ist ebenfalls einstimmig angenommen. Es ist mir eine angenehme Pflicht, dem Herrn Vortragenden im Namen des Vereins für seine sachgemässen Ausführungen unsern verbindlichsten Dank auszusprechen.

Die Reihenfolge der Tagesordnung muss jetzt insofern eine Aenderung erleiden, als H. Prof. Dr. Strassmann noch durch einen gerichtlichen Termin verhindert ist, seinen Vortrag zu halten. An seine Stelle wird H. Dr. Oebbecke eintreten.

II. Die Ueberwachung der nicht in Irren- u. s. w. Anstalten untergebrachten Geisteskranken und Geistesschwachen.

H. Kreiswundarzt Dr. **Oebbecke**-Bitterfeld: M. H.! Durch Runderlass der Herren Minister für Medizinalangelegenheiten und des Innern vom 25. April d. J. an sämmtliche Königlichen Regierungspräsidenten ist diesen anheimgegeben, die Beaufsichtigung der ausserhalb von Irrenanstalten untergebrachten Geisteskranken, falls ein Bedürfniss dazu vorliegen sollte, nach den im Regierungsbezirk Düsseldorf in dieser Beziehung geltenden Bestimmungen vom 20. Oktober 1894, die mit den im Regierungsbezirk Aachen unter dem 6. Februar 1896 erlassenen übereinstimmen, zu regeln. In Betracht kommen hier also bezüglich der staatlichen Aufsicht die Geisteskranken, welche der Pflege in den gesetzlich anerkannten Irrenanstalten nicht oder nicht mehr bedürfen und in sonstigen Anstalten, oder in Familien zur Pflege untergebracht sind. Man theilt in den verschiedenen Regierungsverfügungen die Kranken ein in

Geisteskranke, Geistesschwache und Blödsinnige. Bei den Geistesschwachen handelt es sich wohl nur um diejenigen, deren Intelligenz so weit herabgesetzt ist, dass sie ohne fremde Pflege und Aufsicht nicht im Stande sind, ihr Leben zu führen.

Vor Besprechung unseres eigentlichen Themas dürfte ein kurzer Ueberblick über die historische Entwickelung der Pflege- und der Aufsichtsformen bei Geisteskranken sowohl vom Standpunkte der Verwaltung, wie der ärztlichen Wissenschaft und der Justiz nicht uninteressant sein.

Im Mittelalter war die Irrenpflege lange Zeit reine Privatsache; die Verwaltung kümmerte sich nur so weit darum, als die Sicherheit des Publikums es forderte. Man steckte störende und gefährliche Geisteskranke, sogenannte Tolle, meist in einen festen Wachtthurm oder in besondere „dorenkesten", und überliess sie der Aufsicht des Thorwächters, oder man liess sie in den Kellern der Büttel durch diese überwachen. Wohlhabende mussten dabei die Pflegekosten selber tragen; Unbemittelte wurden auf öffentliche Kosten verpflegt. Man konnte auch seine Angehörigen zu Hause unterbringen, musste dann aber nach den Angaben des verantwortlichen Gemeinde-Baubeamten einen sicheren Verschlag im Hause bauen, welcher einer regelmässigen, amtlichen Revision unterstand. Ungefährliche Kranke liess man als „Thoren" und „Narren" frei herumlaufen. Fremde Kranke schaffte man über die Grenze und überliess sie ihrem Schicksal jenseits derselben.

Die ärztliche Wissenschaft hatte im Mittelalter, wo der Geister- und Dämonenglaube in voller Blüthe stand und bei ihrer a prioristisch-spekulativen Methode, noch keinen sicheren Anschluss an die Geisteskrankheiten zu schaffen vermocht, und gab diese Krankheiten dem krassesten und grausamsten Aberglauben Preis. Man fasste die Geisteskrankheiten auf als sogenannte „dämonische Krankheiten". Der Geisteskranke galt als vom Teufel oder sonstigen bösen Geistern besessen. Einen solchen bösen Geist suchte man nun durch Peitschen mit Ruthen und ähnlichen für den Körper des Besessenen sehr unangenehmen Mitteln auszutreiben. Kriegk sagt über diese Zeit: „Das Mittelalter bereicherte die Welt bekanntlich immer mehr mit Wohlthätigkeitsanstalten, indem die Vermächtnisse zu frommen und mildthätigen Stiftungen förmlich Sitte wurden. Auffallend ist es jedoch, dass man in einem Zeitalter, das zur Milderung der Noth und des Elends so viele Stiftungen gemacht hat, gerade diejenigen Arten menschlichen Unglücks ganz übersah, in welchen der von ihnen betroffene Mensch völlig hülflos ist und der rettenden, schützenden, leitenden Hand vorzugsweise bedarf. Eine klare Scheidung zwischen Glauben und Wissenschaft hatte eben noch nicht stattgefunden. Die Behandlung der Geisteskranken lag zumeist bei den Geistlichen; galt doch noch 1840 in der Münchener christlich-germanischen Schule von Görres die Lehre von dem Ursprung aller Krankheiten aus der Sünde und wurde die Nothwendigkeit einer christlichen Heilkunde daraus hergeleitet.

Auch die Justiz zeigte in jener Zeit wenig wissenschaftliche

Selbstständigkeit und stand vollständig unter dem Einfluss des Dämonenglaubens der Zeit. Es gab im Mittelalter eine vollständige Dämonenlehre und ebenso eine besondere Hexen-Prozessordnung, letztere bekannt unter den Namen der Hexenhammer (malleus maleficarum). Man glaubte, Gott, Christenthum, Welt und Mensch verfolgt von einer Schaar von Dämonen und von Menschen, die im Bunde mit dem Teufel seien, und nahm die Hülfe der Justiz dagegen in Anspruch, welche auch bereitwillig gewährt wurde. Man lese die Beschreibung der Marterwerkzeuge, mit denen menschlicher Aberglaube sich ausrüstete, um oft nur geistesschwache Menschen zu quälen. Immer von Neuem schleppten Gerichte und juristische Fakultäten Opfer herbei, deren Glieder auf der Marterbank zerschlagen, deren Leiber zerrissen und in Flammen geworfen wurden. Durch die offizielle Sanktionirung der Hexenprozesse wurde es möglich, mit Hülfe eines einzigen Indiciums, das in den Kreis jener Vorstellungen fiel, den Hexencharakter eines Individuums zu konstatiren. In Glarus fand 1782, wie Kirchhoff in seiner Geschichte der deutschen Irrenpflege mittheilt, noch eine Hexenhinrichtung statt. Auf der Halbinsel Hela bei Danzig wurde 1836 noch eine Frau mit Rudern todtgeschlagen, weil sie die Hexenschwimmprobe nicht bestand. So büssten die armen Geisteskranken als unschuldiges Opferlamm einer abergläubisch-geängsteten Zeit.

Erst Plater, welcher gegen Ende des 16. Jahrhunderts lebte, trennt durch seine Klassifikation der Geisteskrankheiten dieses wissenschaftliche Gebiet vom Gebiete des Glaubens scharf ab und übergiebt damit die Geisteskranken der weltlichen Verwaltung, die in klarer Weise vor Menschen verantwortlich ist. Plater's Klassifikation der Geisteskrankheiten ist folgende:

1. Mentis imbecillitas (Unterarten: Hebetudo, Tarditas, Oblivio, Imprudentia).
2. Mentis consternatio (Unterarten: Somnus immodicus, Carus, Lethargus, Apoplexie, Epilepsie, Convulsio, Katalepsie, Ecstasis).
3. Mentis alienatio (Unterarten: Stultitia, Temulentia, Amor, Melancholia, Hypochondriacus morbus, Saltus viti).
4. Mentis defatigatio (Unterarten: Vigiliae, Insomnia).

Diese Klassifikation zeigt entschieden schon ein anatomisch-physiologisches Prinzip. Sie ist aber noch lediglich eine empirische Reihe von Krankheitstypen ohne systematischen inneren Zusammenhang und ohne analytischen Charakter. Plater spricht, vorsichtig gegen die Auffassung seiner Zeit, nur von Verstandesstörungen, nicht von Seelenstörungen. Er erwähnt noch in seinem Werke „Praxis medica“ die „dämonischen Krankheiten“, lässt sie aber dadurch sehr zurück treten, dass er ihnen die natürlich bedingten Krankheiten als die bedeutende Mehrzahl gegenüberstellt.

Mit der nunmehr sich einführenden genaueren Listenführung der Verwaltung und der sich erweiternden öffentlichen Fürsorgepflicht nahm auch die Anzahl der öffentlich zu versorgenden Geisteskranken bedeutend zu, und es entstand bald die Frage, ein System der Massenversorgung für die Geisteskranken zu finden. Zunächst benutzte man, da neben der Verpflegung des Kranken

hauptsächlich die Sicherheit des Publikums für die Verwaltung in Betracht kam, als bereits vorhandene, passende Cadres die Gefängnisse, wo der Bewachungs- und Sicherheitsdienst am besten vorgesehen war. Fricke, der seit 1793 Arzt am Alexii-Hause zu Braunschweig war, einer als Zucht- und Irrenhaus benannten Anstalt, welche vorher lediglich ein Spinn- resp. Zuchthaus gewesen war, erzählt, wie die Züchtlinge dazu verwendet wurden, die Kranken anzuziehen, zu reinigen, ihnen Essen und Trinken zu geben, sie zu beaufsichtigen. Er erwähnt, dass unter den Gefangenen häufig solche gewesen seien, welche die Kranken mit grosser Gewissenhaftigkeit pflegten. Unter ihrer Aufsicht konnten die Kranken frei umher gehen. Nur selten habe man Armriemen und Zwangsweste nöthig gehabt. Ketten brauche man gar nicht und auch keinen sogenannten „Höllengang“, in welchem sonst alle Rasenden, jeder in seinem eigenen Koben, eingesperrt zu werden pflegten. Im Jahre 1829 wurde dann das Alexii-Haus einzig zur Landesirrenanstalt eingerichtet und benutzt bis zur Eröffnung der Anstalt in Königslutter 1866.

Nicht überall wurden übrigens so friedliche Erfahrungen gemacht wie sie Fricke von Braunschweig erwähnt. In Halle sah sich Wagnitz 1790 gezwungen, um die Kollisionen der Geisteskranken mit den Züchtlingen zu verhüten, einen besonderen Flügel im Zuchthause für Geisteskranke einzurichten.

In besonderen Adnex-Abtheilungen der allgemeinen Kranken- und Armenhäuser wurden auch schon seit längerer Zeit Geisteskranke verpflegt. 1576 fanden in Würzburg im Juliushospital Geisteskranke Aufnahme. Die Lokalitäten sind heute noch dieselben. Ein Reglement von 1702 für das in Berlin vor dem Königsthore befindliche, damalige Armen- und Krankenhaus bestimmt Folgendes: „Etwas Irre, aber nicht Rasende werden in ein gut Zimmer gehalten und gehen im Hause herum; Wer bezahlen kann, bezahlt; Wer es aber von den Berlinischen nicht kann, wird umsonst gehalten.“

Die systematische Durchführung einer humanen Pflegeform für die Geisteskranken war aber damit nur in ihren Anfängen gegeben; sie blieb das Vorrecht gewisser gut dotirter Stiftungen und gut situirter Gemeinwesen.

Gehen wir nun über zu der Neuzeit des Irrenpflegewesens, d. h. zu der Zeit, wo selbstständige Irrenanstalten entstanden sind, so begegnen wir zuerst den sogenannten Pflegeanstalten. Man sorgte hier hauptsächlich für unheilbare Geisteskranke, welche zeitlebens pflegebedürftig sind. Die Heilabtheilung der Anstalt war mehr eine Nebenabtheilung. Dass, wie heutzutage, die Heilabtheilungen der Irrenanstalten im Vordergrunde stehen, wurde erst dann möglich, als die psychiatrische Wissenschaft durch Schaffung von selbstständigen, akademischen Lehrstühlen, die jetzt an allen deutschen Universitäten, zuletzt in Kiel, eingerichtet sind, sich zur Spezialwissenschaft entwickelte. In Verbindung gebracht mit der Universitas litterarum, auf gemeinsame hülfswissenschaftliche Basis gestellt mit anderen Spezialwissenschaften, konnte sich

die Psychiatrie den Fortschritten der anderen, insbesondere der experimentellen Wissenschaften anschliessen. Die genauere Ergründung der Geisteskrankheiten führte auch bald zu dem wohlthätigen Resultat, dass man zu freieren Verpflegungsformen übergehen lernte und das Gefängnisssystem verlassen konnte.

An die moderne Irrenanstalt stellt man folgende Anforderungen: Sie soll eine Zentralanstalt haben für die sichere Bewachung gefährlicher Geisteskranken und für die Beobachtung der neu Aufgenommenen. Sie soll ferner eine Reihe von freien Pflegeeinrichtungen in Adnexanlagen haben. Zunächst kommt dieser Anforderung entgegen das Pavillonsystem oder open door-System der Engländer, wobei die Wohnhäuser der Kranken klein sind und möglichst zerstreut in offenen Gartenanlagen sich befinden. Altscherbitz führte es in Deutschland zuerst konsequent durch. Ferner soll für Beschäftigung der Kranken in möglichst freier Form gesorgt sein; dafür werden die sogenannten landwirthschaftlichen Kolonien den Anstalten angeschlossen, wie z. B. in Altscherbitz, Hildesheim etc. Die Kranken können hier je nach dem wechselnden Verlauf der Krankheit von einer strengen Pflegeabtheilung in die freiere versetzt werden. Man kann dieses System als zerstreutes System bezeichnen im Gegensatz zu dem früheren geschlossenen System mit seinen grossen, zusammenhängenden Korridorbauten und umschlossenen Höfen. Das zerstreute System ist ein einheitlich verbundenes Stufensystem freier und strenger Pflegeformen; es bietet den Kranken mehr Freiheit, aber die Ueberwachungs-Sicherheit ist umgekehrt proportional diesem Vortheile. Diese schwache Seite des zerstreuten Systems muss ausgeglichen werden durch ein gut gezogenes, aufmerksames Wärterpersonal. Man vertraut bei diesem System weniger dem Gebäude als vielmehr den dienstthuenden Personen und ist dadurch in der Disposition freier.

Als eine besondere Pflegeform erwähnen wir hier noch das Irrendorfsystem oder das System von Gheel, benannt nach diesem Ort. Hier leben die Kranken statt in einem Anstaltskomplex in einem Dorf zusammen unter Aufsicht der Familien landwirthschaftlicher Arbeiter. Für Unruhige und körperlich Kranke sind besondere Bauten vorhanden. Dieses System hat in Deutschland keine Nachahmung gefunden. Die Kranken leben hier zwar frei, aber zu dicht zusammen, was manche Gefahren und Uebelstände mit sich bringt. In Deutschland bildete sich vielmehr als neueste Erweiterung des zerstreuten Systems die sogenannte Familienpflege unter Anstaltsaufsicht aus. Sie ist eingerichtet für Dalldorf, Herzberge, bei der Privatanstalt Ilten etc. Die Kranken werden hierbei ganz von der Anstalt getrennt und an einzelne Pflegefamilien in der Stadt oder auf dem Lande abgegeben, welche gemäss einem Pflegevertrag die Kranken zu pflegen und zu beaufsichtigen haben. Die Pflegefamilien werden mit Rücksicht auf passende Beschäftigung der Kranken, welche aber immer eine freiwillige ist, ausgewählt. Die Anstaltsärzte üben regelmässige Kontrole über Kranke und Pfleger. Diese Pflegeform war zunächst eine Noth-

form, durch welche sich die übervölkerten städtischen Irrenanstalten Berlins entlasten wollten. Trotz anfänglicher Schwierigkeiten hat sich dieselbe aber so bewährt, dass man sie beständig erweitert. Sie bedarf natürlich bei ihrer Einführung überall einer Entwickelungszeit. Publikum, Pfleger, Aerzte, Behörden müssen sich nach und nach darin einleben.

Das System der Familienpflege in Dalldorf und Herzberge, wo der dichtbevölkerte Aufsichtsbezirk Berlin und seine Vororte nahe genug liegt, um unter regelmässige Anstaltsaufsicht genommen zu werden, lässt sich aber nicht allgemein resp. für Provinzialanstalten durchführen. Die Aufsicht einer Provinzialanstalt über die in der ganzen Provinz, vorzüglich in ihre Heimathsorte zerstreuten Kranken ist aus räumlichen Gründen unmöglich. Um den Kranken die Wohlthat der Familienpflege im heimathlichen Gebiet und in möglichst grossem Masse zukommen zu lassen, hat man deshalb daran gedacht, die der öffentlichen Fürsorge anheimfallenden, der Irrenanstalt nicht oder nicht mehr bedürftigen Kranken in ihrem Heimathskreise in Familienpflege zu geben und statt durch Irrenanstaltsärzte die ärztliche Aufsicht durch den zuständigen Kreisphysikus ausüben zu lassen. Diesem Bestreben suchen die verschiedenen, im Anschluss an den erwähnten Ministerial-Runderlass ergangenen Bezirksverfügungen entgegenzukommen. Zugleich werden durch diese Verfügungen meist die Kranken, die in Anstalten verpflegt werden, welche nicht Irrenanstalten sind, unter kreisärztliche Aufsicht gestellt.

Nachdem wir so die verschiedenen Pflegeformen in ihrer Entwickelung und ihrem relativen Zusammenhang betrachtet haben, können wir nun zur speziellen Ausführung unseres Themas übergehen.

Damit die Gesetzgebung wirksam eingreifen und die Bedingung erfüllen kann, sämmtliche Geisteskranke unter staatliche Aufsicht zu stellen, bedarf sie zunächst einer bestimmten Definition des Begriffs „geisteskrank“ und des Begriffs „Irrenanstalt“. Ersterer ist vornehmlich wichtig für die Justiz, letzterer für die Verwaltung und Aufsichtsbehörde.

Sehen wir die bisher im Gesetz gegebenen Definitionen an: Das allgemeine Landrecht für den preussischen Staat scheidet diejenigen, welche des Gebrauchs der Vernunft völlig beraubt sind, von denjenigen, welchen das Vermögen ermangelt, die Folgen ihrer Handlungen zu überlegen. Es begeht dann den Fehler, erstere Kranken mit dem Namen Rasende und Wahnsinnige, letztere als Blödsinnige zu bezeichnen, wodurch es mit der ärztlichen Wissenschaft in einen in der medizinalamtlichen Praxis häufig fühlbaren Widerspruch tritt. Juristische und ärztliche Bezeichnungen als Aequivalente neben einander zu stellen, zeigt sich hier als undurchführbar. Eine Art Kongruenz hier zu erreichen, ist bei der selbstständigen Entwickelung und den verschiedenen Zwecken der juristischen und medizinischen Wissenschaft unmöglich. Neuere Gesetzbücher vermeiden diesen Fehler. Das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich bedient sich folgender Fassung: „Eine straf-

bare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Geistesstörung befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war." Es verwendet also nur allgemein gültige Bezeichnungen, die von dem Wechsel medizinisch-wissenschaftlicher Klassifikationen unberührt bleiben. Die preussische Vormundschaftsordnung vom 5. Juli 1875 gebraucht folgende Fassung: „Grossjährige erhalten einen Vormund, wenn sie für geisteskrank erklärt sind," selbstverständlich geschieht letzteres durch den ärztlichen Sachverständigen. Das neue Bürgerliche Gesetzbuch unterscheidet Geisteskrankheit und Geistesschwäche und bestimmt in den §§. 106 und 107: „Entmündigt kann werden, wer in Folge von Geisteskrankheit und Geistesschwäche seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag." „Geschäftsunfähig ist, wer wegen Geisteskrankheit entmündigt ist." Der Jurist verzichtet also hier auf eine eigene Klassifikation der Geisteskrankheiten und überlässt diese zu bestimmen dem ärztlichen Sachverständigen.

Auch Mittenzweig und Sander erklären sich gegen die Eintheilung der Geistesstörungen nach juristischen Gesichtspunkten, die nur geeignet seien, das freie Urtheil des ärztlichen Sachverständigen zu behindern. Jede Geisteskrankheit ist individuell; sie ist daher unendlich in ihrer Mannigfaltigkeit und von Fall zu Fall zu beurtheilen. Vor dem Gesetze tritt das Individuum stets als ungetheilte, geistige Persönlichkeit auf; die ganze Persönlichkeit muss deshalb beurtheilt werden. Schablonenhaft und in bequemer Weise mit Monomanien, partieller Verrücktheit etc. zu arbeiten, ist ein ungerechter und glücklicherweise wissenschaftlich überwundener Standpunkt. Partielle Verrücktheit eines Individuums anzunehmen, bildet einen logischen Widerspruch in sich. Die einfache Diagnose „geisteskrank", gestellt durch den Arzt, empfiehlt sich deshalb als Konstante nicht nur für alle juristischen, sondern auch für alle verwaltungsrechtlichen Fragen und für die Aufsichtsbehörde. Verbunden mit einer speziellen Erweiterung durch den ärztlichen Sachverständigen, ist diese dem Gesetze genügende, allgemeine Diagnose anpassungsfähig für alle im Wandel der Zeiten sich darbietenden rechtlichen Fragen.

In dem Entwurf eines Schweizerischen Irrengesetzes vom Jahre 1896 giebt Forel über das Verhältniss von „geistesschwach" zu „geisteskrank" folgende Definition: „Als geisteskrank oder geistesschwach im Sinne des Gesetzes werden alle Personen betrachtet, welche in Folge erheblicher erworbener oder angeborener Geistesstörungen oder Geistesgebrechen nicht im Stande sind, sich selbst zu leiten oder die Rechte Anderer zu achten." Zur Begründung führt er weiter aus: „Wir können keinen prinzipiellen, sondern höchstens einen Gradunterschied zwischen geisteskrank und geistesschwach machen." Gewiss ist es richtig, dass der Begriff „geistesschwach" im Sinne des Gesetzes einen spezifisch psychopathologischen, qualitativen Inhalt haben muss. Die einfache Geistesschwäche, welche nur eine niedere Abstufung des

Normalen ist, gehört nicht hierher, wo völlige Straflosigkeit vor dem Gesetze in Frage kommen kann.

Eine sehr brauchbare Klassifikation der Geistesstörungen vom amtsärztlichen Standpunkte stellt Erlenmeyer folgendermassen zusammen; er sagt:

1. Irre sind identisch mit Geisteskranken und Gemüthskranken.
2. Als geisteskrank im Sinne des Gesetzes gelten:

a) alle Personen, die an angeborenen oder erworbenen, wissenschaftlich definirbaren Seelenstörungen leiden;
b) alle Personen, die, auch ohne tiefere Störung der Intelligenz auf Grund angeborener oder erworbener abnormer Anlage an krankhaften Trieben und Neigungen oder an moralischen Defekten leiden;
c) alle Personen, die durch gewohnheitsmässigen Genuss von berauschenden und narkotischen Giften, wie Alkohol, Opium, Morphium, Kokaïn etc. sich beschädigen;

so lange alle diese Personen eine geminderte Fähigkeit der Selbstbestimmung erkennen lassen, oder zu ihrer Fürsorge des Schutzes und der Pflege anderer Personen bedürfen, oder anderen einzelnen Personen oder der Oeffentlichkeit Aergerniss, Schaden und Gefahr bereiten.

Erlenmeyer verdanken wir auch eine umfassende Definition des Begrifs „Irrenanstalt“ im gesetzlichen Sinne. Er sagt:

„Zu den Irrenanstalten im Sinne des Gesetzes sollen gehören ausser den eigentlichen Irren-, Heil- und Pflegeanstalten auch die Anstalten für Idioten, für altersblödsinnige Pfleglinge und Pfründner, für geisteskranke Epileptiker, für geisteskranke Taubstumme, für Trunksüchtige und Deliranten, für Morphiumsüchtige, für verbrecherische Irre und für geisteskranke Sträflinge, mögen sie selbstständige Anstalten sein, oder Abtheilungen bilden in Hospitälern, Armen-, Arbeits-, Kranken- oder Korrektionshäusern, Gefängnissen und anderen der Krankenpflege dienenden Instituten, mögen sie Geisteskranke dauernd oder nur vorübergehend aufnehmen und verpflegen.“

Ferner giebt Erlenmeyer nachfolgende wichtige Definition:

„Jede Behausung, in der ein nicht zur Familie des Eigenthümers oder Miethers gehöriger Geisteskranker untergebracht ist und verpflegt wird, gilt als Irrenanstalt.“

Er will durch diese weitgehenden Definitionen des Begriffs Irrenanstalt es ermöglichen, die Staatsaufsicht mit Hülfe der bestehenden Gesetze auf die gesammte Irrenpflege mit allen ihren zur Zeit geübten, sowohl öffentlichen, wie privaten Anstalts- und Einzel-Pflegeformen auszudehnen. Eine derartige erweiterte Definition des Begriffs Irrenanstalt ist auch in einigen Staaten schon durch die Gesetzgebung gemacht worden. Das Belgische Irrengesetz vom Jahre 1873 sagt Folgendes:

„Jedes Haus, in dem auch nur ein einziger Geisteskranker von einer Person verpflegt wird, die mit ihm weder verwandt, noch verschwägert, noch sein Vormund oder Pfleger ist, wird als Irrenanstalt betrachtet.“

Das Niederländische Gesetz vom Jahre 1884 bestimmt:

„Jede Wohnung, in der Jemand mehr als 2 Geisteskranke verpflegt, die nicht zur Familie gehören, ist als Irrenanstalt anzusehen.“

In dem Schweizerischen Gesetze von 1884 heisst es:

„Als Irrenanstalt betrachtet wird jedes Haus, worin mehr als ein Geisteskranker ausserhalb seiner Familie verpflegt wird.“

In Preussen und den anderen deutschen Bundesstaaten fehlt dagegen zur Zeit noch eine solche für die staatliche Aufsicht der

Irrenpflege ausreichende, gesetzliche Definition. Sie ist gewiss nöthig, wenn Etwas erreicht werden soll.

Die öffentlichen Irrenanstalten und Irrenpflegeformen, die durch Staat, Provinz, Kreis, Kommune oder Kommunalverband eingerichtet werden, sind heute hinreichend überwacht, da hier Personen, die in einem verantwortlichen Beamtenverhältniss stehen, die Pflege und Leitung übertragen ist. Ebenso kann man die Kontrole über die Privatirrenanstalten als genügend bezeichnen, denn sie stehen unter besonderen gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf Aufnahme und Entlassung von Kranken, sowie in Bezug auf den Anstaltsbetrieb. Bei der Ueberwachung der nicht in Irrenanstalten befindlichen Geisteskranken, wo es sich um verschiedene Pflegeformen für Bemittelte und Unbemittelte handelt, fehlt aber in Folge ungenügender gesetzlicher Bestimmungen eine der Verantwortlichkeit des Staates entsprechende Aufsicht noch vollständig.

Zunächst ist es nicht gelungen, die für bemittelte Personen in Betracht kommenden manigfachen privaten Anstaltspflegeformen, Pensionate für Gemüthskranke u. s. w. unter genügende gesetzliche Aufsicht zu bringen. Sie unterstehen, trotzdem sie sehr oft der Irrenanstalt bedürftige oder geistig unselbstständige Personen aufnehmen und eine ärztliche Leitung gesetzlich nicht verlangt wird, als einfache Privatkrankenanstalten nur den Bestimmungen der Reichs-Gewerbeordnung. Die Ausnahmestellung der Geisteskranken gegenüber allen anderen Kranken muss auch hier gesetzlich gesichert sein. Verantwortlich muss gemacht werden ärztlich und rechtlich, sowohl der Auftraggeber, wie der Auftragnehmer für nachträglich festgestellte Fehler und Rechtsverletzungen. Es darf nicht gestattet werden, dass geisteskranke Personen in eine nicht ärztliche Behandlung ohne ärztliches Attest aufgenommen werden. Der Medizinalbeamte muss ferner jedes Mal entscheiden, ob die gewählten Pflegeformen zur Unterbringung derartiger Personen geeignet sind oder nicht. Das Recht auf Privatpflegeformen steht ja dem bemittelten Publikum unzweifelhaft zu, soweit nicht die öffentliche Sicherheit in Frage kommt; das Recht der Aufsicht über sämmtliche Pflegeformen für Geisteskranke steht aber andererseits dem Staate zu. Hier der Laienpfuscherei, die schon bei den somatischen Krankheiten so viel Unheil anrichtet, freies Spiel zu geben, ist unbedingt gesetzlich zu verhindern.

Erlenmeyer geht aber zu weit, indem er die staatlichen Aufsichtsrechte über die Privatirrenanstalten vollständig auf die gesammte Privatirrenpflege übertragen will. Es handelt sich bei der Privatpflege von Geisteskranken ausserhalb der Irrenanstalten doch vielfach um leichtere Fälle. Eine Zwangsbehandlung resp. Freiheitsentziehung, wie sie der Privatirrenanstalt laut gesetzlicher Bestimmung zusteht, kommt bei Beaufsichtigung von Geisteskranken in einfachen Privatkrankenanstalten nicht in Frage und ist demgemäss die staatliche Aufsichtspflicht eine geringere. Hingegen muss die polizeiliche Anzeigepflicht für jeden einzelnen, hierher

gehörigen Kranken und die sich daran anschliessende Aufsicht durch den zuständigen Medizinalbeamten streng verlangt werden. Es darf nicht genügen, dass nur über den Betrieb der Anstalt im Ganzen, wie es die Gewerbeordnung vorschreibt, Anzeige geschieht.

Die Privat-Krankenanstalten sind nach der Reichsgewerbeordnung konzessionspflichtig. Es giebt aber noch eine private Pflegeform für Geisteskranke, wo auch die Konzessionspflicht wegfällt, nämlich die Einzelpflege in beliebiger fremder oder in der eigenen Familie. So lesen wir häufig Annoncen für einen „stillen, geisteskranken Herrn", oder für eine „leicht gemüthskranke Dame" wird Pension bei einem Pastor oder Lehrer auf dem Lande gesucht. Es handelt sich hier also im Gegensatz zur später zu erwähnenden Kreis-Familienpflege um die private Familienpflege. Man bringt so öfter wirklich Geisteskranke unter in Häusern, wo nicht einmal Einrichtungen zu einem Bade sind; man schafft sie sich als lästige Familienglieder unkontrolirt und möglichst billig aus dem Hause. Man zahlt des guten Rufs der Familie und des äusseren Anstandes wegen für die Kranken und benutzt die öffentliche Fürsorge nicht, hat aber gerade bei Geisteskranken der eigenen Familie an der Beaufsichtigung und dem Wohlergehen des Kranken sehr oft wenig Interesse. Den Rath des Arztes, welcher Ueberführung in eine Irrenanstalt empfiehlt, lehnt man wegen des odium hereditatis für die Familie ab. Wie viele Selbstmorde kommen auf diese Weise vor, die bei richtiger Verantwortlichkeit von Auftraggeber und Auftragnehmer, sowie bei geregelter Staatsaufsicht hätten verhütet werden können. Bei diesen unkontrolirten Pflegeformen handelt es sich zwar meist um ungefährliche, ruhige Geisteskranke; aber auch diese bedürfen als geistig unselbstständige Personen, oft im Besitze eines grossen Vermögens, durchaus der staatlichen Schutzaufsicht. Wie oft verfolgt die Gewinnsucht unter Benutzung dieser unkontrolirten Pflegeformen ihre unlauteren Zwecke. Wie oft wurden wehrlose, pflegebedürftige Schwachsinnige in Kellern verborgen gehalten in scheusslichster Vernachlässigung und Unreinlichkeit, wobei auf jede Weise, die nicht direkt mit dem Strafgesetz in Konflikt kam, für einen allmählichen Untergang des lästigen Kranken, ähnlich wie bei den Ziehkindern, gesorgt wurde.

Schwartz sagte auf der Versammlung des psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 7. November 1896 in dieser Beziehung Folgendes:

„Nach allgemeiner Erfahrung der Irrenärzte ist die Zahl der Geisteskranken, welche der Anstaltsbehandlung noch nicht überwiesen oder als ungeheilt aus den Anstalten entlassen worden sind, weit grösser, wie die amtliche Statistik gelegentlich der Volkszählung angiebt. Demnach muss, trotz der in den letzten Jahrzehnten stattgefundenen bedeutenden Vermehrung der Irrenanstalten, der grösste Theil Geisteskranker noch in häuslichen Verhältnissen verpflegt werden. Welcher Art diese Verpflegung oft ist, geht aus den Klagen der Anstaltsdirektionen hervor über grobe Misshandlungen der Kranken vor ihrer Einlieferung, sowie aus amtlichen Revisionsberichten, nach welchen die ausserhalb der Anstalten verpflegten Geisteskranken nicht selten in Schweineställen eingesperrt gefunden wurden, mit durch Frost brandig gewordenen

Gliedern, eiternden Wunden an Hand- und Fussgelenken in Folge monatelanger Knebelung."

Wir dürfen Schwartz gewiss zustimmen, wenn er der mangelhaften, staatlichen Aufsicht hierbei die Schuld giebt. Mit der Laien-Diagnose „nervös" kann man sich in solchen Fällen vor aller gesetzlichen Verantwortlichkeit schützen. Familie und Pfleger steht es frei, über derartige wehrlose, unselbstständige Geisteskranken, so lange sie keine öffentlichen Störungen verursachen, und keine Polizei und kein Kläger auftritt, unkontrolirt zu bestimmen.

Der Jahresbericht pro 1895/96 der Provinzial-Irrenanstalt in Göttingen betont, dass von 148 neu aufgenommenen Kranken nur 12 frisch erkrankt befunden wurden, wodurch die Heilbarkeit der Fälle sehr herabgesetzt war, so dass von 517 Kranken nur 8 geheilt, 66 aber als ungeheilt entlassen wurden. Hier zeigt sich also durch Zahlen bewiesen, dass die Aufsicht über Geisteskranke, die ausserhalb der Irrenanstalt verpflegt werden, noch eine durchaus mangelhafte ist. Es werden deshalb zum Schaden der Heilungserfolge viele Kranke zu spät in die Anstalt eingeliefert. Der Staat hat aber bezüglich der Geisteskranken nicht nur eine rechtliche, sondern auch eine sozial-moralische Verantwortlichkeit. Die Geisteskranken bilden gleichsam einen hereditären Niederschlag der vergangenen Generationen; die Enkel müssen meist leiden, was die Vergangenheit verschuldet hat. Es kommt hier nicht genügend durchführbarer Schutz vor syphilitischer Ansteckung, eine mangelhafte Ehe-Gesetzgebung etc. in Frage. Der Verantwortlichkeit gegenüber diesen Opfern staatlicher Unvollkommenheit muss deshalb der Staat durch eine konsequent und einheitlich durchgeführte Aufsicht, welche eine frühzeitige Einlieferung behufs Heilung in die Irrenanstalt sichert, Folge geben.

Die eben erwähnten Privatpflegeformen sind, wie gesagt, nur den Bemittelten zugänglich. Was hat nun mit unbemittelten Geisteskranken ausserhalb der Irrenanstalten zu geschehen? Diese Kranken haben gewiss nicht nur ein Recht auf öffentliche Fürsorge, sondern auch auf eine möglichst freie Pflegeform, zumal die Krankheitsursache meist eine hereditäre und deshalb unverschuldete ist. Das bisherige segensreiche Wirken der freiwilligen Hülfsvereine und ähnlicher wohlthätigen Einrichtungen für derartige Geisteskranke hat sich als durchaus unzureichend erwiesen, ebenso die offene Armenpflege. Solche Kranke, obgleich sie körperlich gesund sind, dem Zwange einer allgemeinen Pflege- oder Siechenanstalt zu überweisen, als billigster Pflegeform, ist ebenfalls unrichtig und ungerecht.

Kemmler-Zwiefalten äusserte sich deshalb auf der Versammlung des südwestdeutschen psychiatrischen Vereins zu Karlsruhe am 7. November 1897 folgendermassen:

„Hoffentlich wird in nicht allzu ferner Zeit eine Organisation der gesammten Irrenfürsorge ausserhalb der Anstalt erreicht werden, die, nach dem Muster der unter Aufsicht von Anstalten ausgeübten Familienpflege, den aus den Anstalten entlassenen Geisteskranken die Mittel zu genügender Verpflegung und die Sicherung einer guten Pflege durch ärztliche Aufsicht verschafft. Wenn

auch der Schwerpunkt der Familienfürsorge zweifellos ausserhalb der Anstalten liegt, so möchten wir doch jeder grösseren Anstalt diese Einrichtung als ein ungemein werthvolles, therapeutisches Rüstzeug anrathen, welches auch neben der kolonialen Fürsorge nothwendig und durch diese keineswegs zu ersetzen ist."

In dieser Beziehung bietet nun die durch den erwähnten Ministerialerlass angestrebte Kreis-Familienpflege für Geisteskranke offene und entwickelungsfähige Cadres, um gewisse, unbemittelte Krankenklassen der Anstaltsbehandlung zu entziehen und ihnen die Wohlthat einer Pflege in der Heimath in möglichst freier Form zu Theil werden zu lassen. Es handelt sich hier aber nicht nur um eine amtliche Aufsichtsform, wie gegenüber den Privatpflegeformen der Bemittelten, sondern um eine vollständige Pflegeform als Theil der Kreisverwaltung. Die Kranken werden bei der Kreis-Familienpflege an Familien im Kreise zur Pflege übergeben und unter die ärztliche Aufsicht des Kreisphysikus gestellt, welcher regelmässige Berichte auf Grund von Revisionen abstattet und überhaupt die ärztliche Zentralstelle dieser Pflegeform bildet. Die ärztliche Behandlung im Einzelnen kann ein in der Nähe ansässiger, von der Gemeinde bestellter Arzt ausüben. Bei der heutigen Entwickelung des psychiatrischen Unterrichts wird hierfür an geeigneten Aerzten kein Mangel sein. Die sonstige Aufsicht kann ferner durch den Gemeindevorsteher ausgeübt werden, welcher den behandelnden Arzt von seinen Beobachtungen öfter unterrichtet. Eine weitere öffentliche Kontrole dieser Pflegeform durch eine Aufsichtskommission mit Laienbetheiligung ist wohl bei der Oeffentlichkeit dieser Pflegeform an sich überflüssig. Wie der Kreis die Kosten für diese Pflegeform aufbringt, dürfte keine schwierige Verwaltungsaufgabe sein.

Die Kreis-Familienpflege wäre demnach eine möglichst freie, staatlich beaufsichtigte Pflegeform für unbemittelte Geisteskranke, die der Anstalt nicht oder nicht mehr bedürfen. Die Familienpflege unter Anstaltsaufsicht muss dabei auch bestehen bleiben. Sie bildet für jede Anstalt eine wünschenswerthe Ergänzungspflegeform, wo die Irrenärzte Erfahrungen sammeln können und sie sichert Versuchsstationen, welche eine weitere, stetige Entwickelung der Kreis-Familienpflege begünstigen. Ihren Wirkungskreis grenzt sie gegen die Kreis-Familienpflege selbstständig ab.

Der Erlass des Ministers der Medizinalangelegenheiten an die Regierungspräsidenten vom 3. Juli 1896, betreffend die Ueberwachung der Geisteskranken ausserhalb der Irrenanstalten, enthält als wesentliche Aufsichtsbedingungen die Anzeigepflicht, eine periodisch vorzunehmende Revision durch die Polizeibehörde, die Einreichung einer die Geisteskranken des Bezirks enthaltenden Liste nach bestimmtem Schema durch die Ortsverwaltung an den Physikus, die Untersuchung des Geisteskranken durch den Physikus jährlich mindestens ein Mal, die Mitwirkung des Gemeinde-Armenarztes. Schon vorher sind in einzelnen Regierungsbezirken Ausführungsbestimmungen für die staatliche Aufsicht solcher Geisteskranken erlassen worden, so unter dem 15. April 1893 von Kassel, unter dem 20. Oktober 1894 von Düsseldorf, unter dem 6. Februar 1896 von Aachen. Die neuesten

und ausführlichsten Aufsichtsbestimmungen sind die des Regierungspräsidenten zu Minden vom 27. März d. J., nach denen auch die in Anstalten, welche nicht Irrenanstalten sind, verpflegten Geisteskranken der Kreisaufsicht unterstehen.

Die in eigener Familie verpflegten Kranken sind jedoch bisher überall von dieser Aufsicht ausgeschlossen. Die auf Grund des Ministerial-Runderlasses vom 25. April d. J. im Kreise Bitterfeld vorgenommene Feststellung der in Familienpflege etc. befindlichen Geisteskranken ergab beispielsweise folgendes Resultat: Im Ganzen sind vorhanden 31 Kranke; bezeichnet werden davon 11 als schwachsinnig, die übrigen als geisteskrank. Im Armenhaus werden verpflegt 3, bei fremden Pflegern 2, die übrigen bei den Eltern, Geschwistern, Kindern, Ehemann oder Ehefrau. Es würden demnach von 31 Kranken nur die 5 Kranken im Armenhaus und bei fremden Pflegern unter staatlicher Aufsicht stehen. Dadurch, dass die in eigener Familie verpflegten Kranken von der Aufsicht ausgeschlossen sind, schrumpft also die wünschenswerthe staatliche Aufsicht über sämmtliche Geisteskranke ausserhalb der Irrenanstalten sehr zusammen und wird eine konsequente Entwickelung und einheitliche Organisation der staatlichen Ueberwachung aller Geisteskranken, die nicht in Irrenanstalten untergebracht sind, verhindert.

Das Niederländische Irrengesetz von 1884 sagt in dieser Beziehung:

„Die Staatsaufsicht erstreckt sich über alle Geisteskranke, mit Ausnahme derjenigen, die ohne ihrer Freiheit beraubt zu sein, in ihrer eigenen Wohnung, oder in der ihrer Eltern und Ehegatten verpflegt werden."

Es macht also schon bedeutende Einschränkungen bezüglich des Begriffs „eigene Familie". Gegen die Ausschliessung der Geisteskranken, welche in der eigenen Familie verpflegt werden, von der Staatsaufsicht hat auch Pelmann gewichtige Bedenken erhoben und in der Versammlung des psychiatrischen Vereins der Rheinprozinz am 7. November 1896 geäussert:

„Neuere Zählungen haben die Zahl der Geisteskranken auf 4 : 1000 der Bevölkerung festgestellt. Für alle diese Kranken Anstaltspflege zu verlangen, ist ebenso verkehrt wie unmöglich. Abgesehen von den heilbaren Fällen soll die Anstalt nur für diejenigen Kranken offenstehen, die in keiner anderen Weise zu verpflegen sind. Etwas anderes aber ist die Aufsicht, diese muss sich auf alle Kranken erstrecken, folglich auch auf die Kranken in Familienpflege, einschliesslich der eigenen Familie."

Und mit Recht. Man darf gewiss keine Familie zwingen, ihre eigenen Geisteskranken in Behandlung zu nehmen. Wenn aber eine Familie ihre Kranken freiwillig zur Pflege übernimmt, so soll deshalb im Interesse der Gesammtheit auf die Staatsaufsicht nicht verzichtet werden. Eine Familienpflege mit Staatsaufsicht ist eine Wohlthat, eine solche ohne Staatsaufsicht kann eine grosse Grausamkeit für den Kranken werden. Es handelt sich hier um mehr als um die blosse Kostenfrage. Dennoch wollen wir die erwähnten Verfügungen, obgleich sie noch in letztgenannter Beziehung Lücken zeigen, als Anfang einer durchgreifenden Organisation der Staatsaufsicht über die nicht in Irrenanstalten befindlichen Geisteskranken mit Dank begrüssen.

Wie weit die Kreis-Familienpflge für Geisteskranke ausgedehnt werden kann, hängt wesentlich von der Ausbildungsstufe der praktischen Aerzte ab. Die Prüfung in der Psychiatrie muss für alle Aerzte obligatorisch sein. Da jetzt alle Universitäten mit Irrenkliniken ausgestattet sind, lässt sich dieses durch gesetzliche Bestimmungen leicht erreichen. Sowie die Hygiene als ein für jeden praktischen Arzt nothwendiges Wissensgebiet der Staatsarzneikunde erklärt worden ist, ebenso muss es auch mit der Psychiatrie geschehen. Der praktische Arzt hat nicht nur Pflichten gegen seine Kranken, sondern trägt auch als rechtlich anerkannter, psychiatrischer Sachverständiger besondere Verantwortlichkeit gegenüber dem Staate und muss derselben durch nachgewiesene Kenntnisse in der Psychiatrie Genüge leisten. Empfehlenswerth dürfte auch die in Baden gültige Vorschrift bei Zulassung zum Physikats- resp. Bezirksarztexamen sein, dass jeder Kandidat vorher 3 Monate als Volontär in eine öffentliche Irrenanstalt eintreten muss. Das Zusammenleben mit den Geisteskranken ist eben sehr wesentlich, um eine gewisse Selbstständigkeit in psychiatrischen Dingen, namentlich in der Pflege von Geisteskranken und dem Umgange mit denselben zu erlangen.

An dem Beispiel Dalldorfs können wir sehen, was die Familienpflege leisten kann für die Kranken, wie weit sie ausgedehnt werden kann bezüglich der Krankheitsformen, welch' ein wichtiger Entlastungsfaktor sie für die Anstalt ist und welche bedeutende Verminderung der Pflegekosten dadurch erreicht wird. Ihre Organisation ist in Dalldorf folgende:

Der Pfleger, der gut beleumundet sein muss, wird vertragsmässig verpflichtet, den Geisteskranken in seinen Hausstand aufzunehmen, ihn zu beköstigen, ihm ein eigenes Bett zu geben, auf Reinlichkeit und Ordnung bei ihm zu halten, über sein Eigenthum zu wachen, sowie dafür zu sorgen, dass er möglichst wenig allein auf die Strasse geht. Im Falle etwas Besonderes passirt, hat er sofort Anzeige an die Anstalt zu machen und die ärztlichen Kontrolen jeder Zeit zu gestatten. Der Pflegling hält sich tagsüber in dem Raum auf, wo die Familie des Pflegers ist, schläft aber meist getrennt von derselben. Der Vertrag lautet auf $^{1}/_{4}$ Jahr; die Bezahlung geschieht monatlich pränumerando, da bei den meisten Pflegefamilien keine Kreditfähigkeit vorhanden ist. Von Seiten der Anstalt kann bei Verletzung des Vertrags sofort gekündigt werden. Kleidung liefert die Anstalt selbst. Für diesen Vertrag mit dem Pfleger besteht ein besonderes Formular. Der Vertrag hat allerdings nur den Werth eines Privatvertrags, da nach dem Gesetz eine besondere strafrechtliche Verantwortlichkeit für Irrenpfleger noch nicht besteht. Eine solche durch ein Irrengesetz festzustellen, dürfte eine wesentliche Bedingung für die Entwickelung der Familienpflege für Irre sein. Es wird in Dalldorf möglichst nur ein Pflegling in eine Familie gegeben.

Die Berufsklassen der Pfleger sind Arbeiterfamilien, Bauernfamilien, selbstständige Handwerker und Gewerbetreibende, Beamtenfamilien, Familien von früheren Irrenanstaltswärtern, einzelstehende Frauen. Man kann so die Kranken je nach ihrer Arbeitsfähigkeit und ihrem Bildungsgrad vertheilen. Oft werden auch die Kranken gegen Entgelt bei der eigenen Familie untergebracht, so der Ehemann zur Ehefrau, wobei letztere zur Arbeit geht, ersterer die häuslichen Arbeiten besorgt. Die kranke Ehefrau zum gesunden Ehemann zu geben, bewährte sich nicht. Das Angebot von Pflegern überstieg die Nachfrage bedeutend, da viele Familien, die in Berlin wegen der theueren Wohnungen Schlafburschen und Kostgänger halten müssen, es vorzogen, Kranke aufzunehmen. Es wird stets zur Bedingung gemacht, dass Familien, welche Schlafburschen und Kostgänger halten, diesen kündigen, um so die Familie voll verantwortlich

machen zu können. Ebenso übernehmen arme Wittwen gern die Verpflegung weiblicher Geisteskranken.

Bei der Auswahl der Kranken für Familienpflege werden nur solche genommen, wo keine Zwangsbehandlung nöthig ist und welche nicht sich selbst oder Anderen gefährlich sind. Sämmtliche Arten von Geisteskranken konnten in Familienpflege gegeben werden; nur die Intensität, nicht die Qualität der Krankheit gab eine Kontraindikation ab. Bis zum Jahre 1892 waren der Familienpflege überwiesen: bei Imbezillität: 32 von 341 derartigen Kranken, bei Epilepsie oder Hysterie: 48 von 528, bei progressiver Paralyse: 19 von 378, bei seniler Seelenstörung: 6 von 133, bei anderen chronischen Zuständen: 78 von 1708; im Ganzen sowohl von männlichen, wie weiblichen Kranken etwa 6 %, obgleich in der Anstalt meist nur schwere Geisteskranke wegen der Ueberfüllung Aufnahme finden.

Die ärztliche Aufsicht erstreckt sich sowohl auf den Pfleger, welcher ein Tagebuch führen muss, wie auf den Kranken; sie ist eine hygienische und eine irrenärztliche.

Strafbare Handlungen von Geisteskranken in der Familienpflege kamen in Dalldorf nur ganz vereinzelt vor, so eine Verleitung zum Diebstahl durch Hausgenossen. Zivilrechtliche Schadenansprüche wegen Handlungen der Kranken wurden an die Anstalt nie gestellt. Konzeptionen erfolgten in 3 Jahren vier Mal. Die Konzipirenden waren 3 Idiotinnen und eine epileptische Alkoholistin mit vagabondenhaften Neigungen.

Die Kranken sind etwa zu $^2/_3$ in Berlin, zu $^1/_3$ in der Umgebung untergebracht. Die ganze Einrichtung besteht seit 1885. Während im Jahre 1886 nur 0,4 % Männer und 0,6 % Weiber in Familienpflege waren, stieg die Zahl bis zum Jahre 1893 auf 7,3 % Männer und 5,6 % Weiber. Bei Rücktransport in die Anstalt wegen periodischer Krankheitssteigerung brauchte niemals Gewalt angewendet zu werden; die Kranken wurden durch Anstaltspersonal abgeholt. Für diese periodischen Krankheitszustände ist die Familienpflege unter Anstaltsaufsicht auch bei schwereren Psychosen vielfach nutzbar zu machen.

Die Kosten betrugen 1890/91 für Verpflegung: 0,731 Mark pro Tag; für Bekleidung durch Anstalt, ärztliche Behandlung und Medikamente, Weihnachtsbescheerung, Verwaltung u. s. w.: 0,481 Mark pro Tag, in Summa 1,212 Mark pro Tag, etwa 58 % der Kosten bei Anstaltspflege, die sich in Dalldorf 1890/91 auf 761,39 Mark beliefen, gegenüber nur 442,38 Mark pro Jahr in der Familienpflege.

Die Bedingungen für die Entwickelung der Familienpflege, wie sie Dalldorf erfüllt, lassen sich fast alle, auch bei der Kreis-Familienpflege erfüllen. Nur in Bezug auf die Auswahl der Kranken muss sie mehr auf leichtere und stabilere Krankheitsfälle angewiesen werden, wegen erschwerter Verbindung mit der Provinzialirrenanstalt. Voraussetzung ist allerdings, dass für sie ebenso wie bei der mit Irrenanstalten verbundenen Familienpflege das System der Beurlaubung bezw. bedingten Entlassung der Geisteskranken aus der Anstalt eingeführt wird, um eine leichte Rückversetzung der Kranken in die Anstalt jederzeit zu ermöglichen. Nur unter dieser Voraussetzung ist die Kreis-Familienpflege entwickelungsfähig.

Unter „bedingter Entlassung" würde zu verstehen sein, dass Geisteskranke, für welche der Irrenanstaltsapparat nicht mehr, wohl aber die irrenärztliche resp. amtsärztliche Aufsicht nöthig ist, durch die Anstalt nicht definitiv, sondern vorläufig in eine andere, freiere Pflegeform entlassen werden. Die Verantwortlichkeit übernimmt dann der zur Ueberwachung der ausserhalb der Irrenanstalten verpflegten Geisteskranken zuständige Kreis-Medizinalbeamte. Demselben müsste auch das Recht zustehen, die endgültige Heilung durch Attest zu erklären oder die Rück-

versetzung in die zuständige Provinzialirrenanstalt, wofür ein erleichtertes Verfahren einzuführen ist, anzuordnen.

Durch die „bedingte Entlassung" in eine staatlich beaufsichtigte, private oder öffentliche Pflegeform ausserhalb der Irrenanstalten würde auch die Verantwortlichkeit der Anstaltsärzte für die Entlassung der Geisteskranken bedeutend erleichtert werden und die Entlassung eine frühere und ausgedehntere sein können; denn erst der beaufsichtigte Aufenthalt in freien Verhältnissen und unter normalen Menschen giebt eine sichere Probereaktion bei den so schwer berechenbaren Geisteskranken.

Die stehende Rubrik in den Annales médico-psychologiques über Skandale und Katastrophen der „aliénés en liberté" in Frankreich beweist, dass es eine Lücke der Gesetzgebung ist, auf die bedingte Entlassung aus der Anstalt mit weiterer ärztlicher Aufsicht Verzicht zu leisten. Der Schweizer Gesetzentwurf vom Jahre 1896 sieht deshalb Folgendes vor:

„Unter den Schutz und die Ueberwachung eines interkantonalen Irreninspektorats treten:
1. die Kranken der öffentlichen und privaten Irrenanstalten,
2. diejenigen, welche als nicht geheilt aus diesen Anstalten entlassen sind und sich bis zu ihrer Heilung in privater Einzelpflege befinden,
3. solche, welchen ein Vormund oder ein Pfleger bestellt ist,
4. die, welche von selbst verlangen, unter die interkantonale Aufsicht gestellt zu werden."

Es ist also durch das interkantonale Inspektorat eine Aufsichtsbehörde für sämmtliche Kranken in jedweder Pflegeform vorgesehen. In England bleiben die entlassenen Geisteskranken „out-boarded-patients" als „registrirte Irre" unter Aufsicht besonderer Irrenkommissäre. Das belgische Gesetz von 1873/74 führt eine versuchsweise Entlassung „à titre d'essai" ein. Der italienische Gesetzentwurf vom Jahre 1893 spricht ebenso von „licenziamento in via d'esperimento". Innerhalb eines Jahres kann auf das Zeugniss eines Arztes hin die definitive Heilungserklärung erfolgen; dass hier auf das amtsärztliche Attest verzichtet wird, wo es sich bei der Heilungserklärung eines Geisteskranken doch oft um die Sicherheit des Publikums handelt, ist vom polizeirechtlichen Standpunkte ein Fehler.

Im Königreich Sachsen wird in der Verordnung, betreffend die Landes-Heil- und Pflegeanstalten für Geisteskranke, §. 10, Abs. 3 bestimmt, dass der entlassene Kranke, falls wesentliche Verschlimmerungen in seinem Zustande auftreten, die aber ärztlich bescheinigt werden müssen, unter den früheren Bedingungen in die Anstalt zurückgeführt werden kann. Die Polizei ist dabei angewiesen, in der Ausführung Hilfe zu leisten. In Württemberg kann der Anstaltsdirektor genesende Verpflegte vor ihrem völligen Austritt aus dem Anstaltsverbande versuchsweise mit Urlaub aus derselben entlassen. Er trifft die zur Sicherung der weiteren Genesung erforderlichen Anordnungen und versichert sich der Wahrnehmung derselben durch die Oberämter. Die Aufsichtsbehörde wird von einer solchen Beurlaubung in Kenntniss gesetzt. Die Dauer des Urlaubs erstreckt sich in der Regel auf $^1/_2$—1 Jahr.

In Hessen bestimmt ein Regulativ: „Die „provisorische Entlassung“, welche sich auf genesene, gebesserte und in geeigneten Fällen auch auf nichtgebesserte, aber unschädlich gewordene Pfleglinge erstreckt, garantirt, im Gegensatz zur definitiven Entlassung, für den Fall eines Rezidivs oder der Verschlimmerung in dem Zustande des provisorisch Entlassenen, dessen sofortige und einer vorhergehenden Anfrage nicht bedürfende Rückverbringung in die Anstalt während der Dauer von 3 Jahren. Es ist jedoch in solchen Fällen ein beglaubigtes Zeugniss des behandelnden Arztes bez. des Kreisarztes vorzulegen. Immer kann nur der Rückfall in Geisteskrankheit oder die Verschlimmerung des zur Zeit der provisorischen Entlassung noch bestandenen geisteskranken Zustandes die sofortige Rückverbringung des provisorisch Entlassenen in die Anstalt begründen. Die Rückverbringung aus irgend welchem andern Grunde ist unzulässig. Nach Ablauf von 3 Jahren geht die provisorische Entlassung stillschweigend in die definitive über.“

In Preussen besteht noch keine „bedingte Entlassung“; es giebt hier ausser der definitiven Entlassung nur eine Beurlaubung auf 2 Wochen für Privatirrenanstalten.

Betrachten wir nun die Versuche, welche gemacht wurden, um die der Irrenanstalt nicht oder nicht mehr bedürftigen Geisteskranken in offene Armenpflege oder in allgemeine Pflegeanstalten unter Provinzial- oder Kreisverwaltung zu geben. Die Irrenanstalten sind meist durch Reglements verpflichtet, die der Irrenanstalt nicht mehr bedürftigen Kranken zu entlassen, auch ohne dass sie erwerbsfähig sind und ohne dass sie als Pflegebedürftige in eine neue Pflegeform mit ärztlicher Aufsicht übergehen. Zunächst suchte man sich dadurch zu helfen, dass man die der Anstalt nicht mehr bedürftigen, unbemittelten Geisteskranken der offenen Armenpflege übergab. Die schlechten Erfahrungen aber, die man damit in Berlin machte, führten zur Abspaltung dieses Zweigs der öffentlichen Fürsorge von der Berliner Armendirektion, woraus die Dalldorfer Familienpflege hervorging. Herzberge trat bald in ein ähnliches Verhältniss zur Armendirektion. Es hatte sich gezeigt, wie Bothe in seiner Schrift: „Die familiale Verpflegung Geisteskranker der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf“ ausführlich darlegt, dass Geisteskranke ein eigenartiges Element für die Verwaltung und Pflege bilden, welches sich in keine Organisation für allgemeine Zwecke einfügt. Die offene Armenpflege sorgt meist nur für Geldunterstützungen, kümmert sich aber um die Verpflegung als solche weniger. Sie verlangt als freiwillige Leistung einen Antrag des Bedürftigen. Die Höhe der üblichen Verpflegungssätze genügt für Geisteskranke nicht, welche beaufsichtigt und verpflegt werden müssen. Die Armenpflege wird verwaltet von Laien im Ehrenamt; Laien fassen Ungebührlichkeiten und Undank der Geisteskranken leicht als Beleidigung auf. Derartige heterogene, störende Verhältnisse traten bei dem Versuch, entlassene Geisteskranke in Armenpflege zu nehmen, in Menge auf. So einigte sich denn schliess-

lich die Armendirektion mit der Dalldorfer Anstalt in folgender Weise:

1. Dass für Geisteskranke, für welche nach der Entlassung aus der Irrenanstalt eine psychiatrische Aufsicht seitens der Anstalt nothwendig bleibt, die Armendirektion in keiner Weise zu sorgen, noch bei ihrer Entlassung mitzuwirken hat. Die Kosten ihrer Pflege werden auf den Etat der Anstalt übernommen, d. h. die Kranken gehen in die familiare Pflege der Anstaltsverwaltung über.

2. Dass für Geisteskranke, die nach ihrer Entlassung aus der Irrenanstalt einer psychiatrischen Aufsicht nicht bedürfen, die Armendirektion nach ihrer Entlassung die Fürsorge übernimmt.

Die Erfahrungen, welche bei der Unterbringung von unbemittelten, der Irrenanstalt nicht mehr benöthigten, aber noch der Aufsicht und Pflege bedürftigen Geisteskranken in allgemeine Pflegeanstalten gemacht wurden, fanden, wie schon erwähnt, in der 28. Versammlung des süddeutschen psychiatrischen Vereins in Karlsruhe am 6. und 7. November 1897 eine ausführliche Besprechung. In Frage kamen hier besonders die badischen Kreispflegeanstalten. Fischer-Pforzheim, mein verehrter früherer Abtheilungschef in der badischen Landesirrenanstalt Illenau, fasste seine Ausführungen über das Thema: „Der weitere Ausbau der Irrenfürsorge ausserhalb der Irrenanstalten" in folgende Sätze zusammen:

1. Die Ueberfüllung der Irrenanstalten drängt immer mehr dazu, die Entlassungen aus denselben zu vermehren und die Irrenfürsorge ausserhalb der Irrenanstalten zu erweitern.

2. Die Wege, auf die uns die bisherige Entwickelung unseres Irrenwesens hinweisen, sind:
   a. die Inanspruchnahme der Hilfsvereine und Hilfsvereinskassen für unbemittelte Kranke;
   b. die öffentliche Belehrung weiter Volkskreise über die einschlägigen Verhältnisse durch die Presse;
   c. da, wo es angeht, Versuche mit der familiaren Irrenpflege zu machen (Fischer tritt dabei hauptsächlich für Pflege in der eigenen Familie mit Staatsaufsicht ein);
   d. Errichtung von Rekonvaleszenz-Sanatorien für Geisteskranke und für solche Nervenleidende, die in der Gefahr schweben, geistig zu erkranken;
   e. die Regelung der Beziehung der badischen Kreis-Pflegeanstalten zu den Irrenanstalten bezw. die Errichtung von Provinzialpflegeanstalten.

Letztere 2 Sätze, bezüglich der Rekonvaleszenz-Sanatorien und Kreispflegeanstalten, welche in der Diskussion eine eingehende Behandlung fanden, haben für uns besonderes Interesse. Beide fanden im Grossen und Ganzen eine negative Beurtheilung. Kräpelin zieht es vor, die Genesenden in freien Abtheilungen der Irrenanstalten unterzubringen, anstatt sie noch einmal in besondere Sanatorien wandern zu lassen. Auch Kemmler ist der Ansicht, dass die geschlossene Anstalt sich mehr und mehr selbstständig öffnen und durch offene Abtheilungen, Kolonien und Familienpflege ihre Verpflegungsformen erweitern muss, um genügende Dispositionen für alle Arten von Geisteskranken und Rekonvaleszenten treffen zu können. Bei der Diskussion über die Kreispflegeanstalten als Aufnahmestelle für die der Irrenanstalt nicht oder nicht mehr bedürftige Geisteskranke wurde diese Pflegeform, namentlich mit Rücksicht auf die Anstaltseinrichtungen und das

für diesen Zweck nicht geschulte Wärterpersonal, sowie mit Rücksicht auf die durch das Zusammenleben von Geisteskranken und Geistesgesunden in einer Anstalt sich ergebenden Widerwärtigkeiten als nicht geeignet erachtet. Wenn auch nach der Vorschrift nur solche Kranke in die Kreispflegeanstalten aufgenommen werden sollen, die einer psychiatrischen Behandlung nicht mehr bedürfen, so ist damit, wie Thomann-Fussbach hervorhob, noch nicht die Frage entschieden, ob jene für eine solche Anstalt passen. Es besteht ein gewisser Gegensatz in der Beurtheilung der Entlassungsqualifikation bei den staatlichen Irrenanstalten einerseits und der Aufnahmefähigkeit bei den Kreispflegeanstalten andererseits.

Beim Zusammenleben von Geisteskranken und Geistesgesunden in solchen Anstalten begünstigt ferner die Langeweile der Kranken allerhand Aergerlichkeiten. Die ständig beleidigte Logik bei den Geistesgesunden durch die Geisteskranken macht diese mehr und mehr empfindlich. Charakteristisch ist hierfür die Weigerung der Provinzialsiechenanstalt Heidesheim, Geisteskranke in irgend erheblicher Zahl aufzunehmen, die sie damit begründet, dass sie bei dem für solche Zwecke ungenügendem Wärterpersonal nicht in der Lage sei, Geisteskranke vor den Misshandlungen der übrigen Insassen zu schützen. Dass das Wärterpersonal in einer solchen Pflegeanstalt wegen Unkenntniss des Wesens von Geisteskranken leicht zu Rohheiten neigt, deren Ueberwachung nicht in dem Maasse wie in einer Irrenanstalt möglich ist, liege nahe. Weiter betonte Kräpelin:

„Es kann gar keinen Zweifel unterliegen, dass die Kreispflegeanstalten schon jetzt nicht wenige Kranke enthalten, die durchaus der psychiatrischen Pflege bedürfen. Mann kann aber diese Anstalten dadurch nicht tauglicher für die Aufnahme Geisteskranker machen, dass man ihre Mängel im Einzelnen zu beseitigen sucht. Es wird dadurch nur der Ausbildung einer Winkelpsychiatrie mit allen ihren Auswüchsen Vorschub geleistet. Der Vorschlag, ausschliesslich für Geisteskranke bestimmte Adnexbauten bei den Kreispflegeanstalten zu errichten, vermindert den Zwiespalt in der Verwaltung nicht. Sind solche besonderen und billigen Pflegeeinrichtungen beabsichtigt, so sind sie im Interesse einer rationellen Organisation den Irrenanstalten anzugliedern, was sich mit denselben Kosten hier wie dort erreichen lässt".

Es zeigt sich auch hier wiederum, dass die Irrenpflege selbst für leichte Fälle sich in kein allgemeines Verwaltungsschema einfügt. In der Familienpflege lässt sich bei der Behandlung noch individualisiren, indem eine Anpassung der Pflegefamilie an den einzelnen Kranken sich erreichen lässt. Ein Verwaltungsschema, wie es für eine allgemeine Pflegeanstalt nöthig ist, kann sich aber weder an den einzelnen Geisteskranken, noch an eine grössere Gruppe heterogener Elemente, wie es Geisteskranke sind, akkommodiren. Kreispflegeanstalten und ähnliche Anstalten, sowie offene Armenpflege sollen deshalb nur in Ermangelung anderer, rationeller Pflegeformen für Geisteskranke benutzt werden.

Aus diesen Erörterungen angesehener, praktischer Psychiater ergiebt sich, dass nur die Irrenanstalt mit ihren Adnexeinrichtungen, sowie die Kreisfamilienpflege oder Privatpflege mit amtsärztlicher Aufsicht die natürlichen, supplementären und successiven Formen

der Irrenpflege bilden können, und dass eine rationelle Organisation der gesammten Irrenfürsorge ihre peinliche Isolirung von allen anderen Formen öffentlicher Fürsorge verlangt. Zentralisirte, staatliche Aufsicht auf Grund einer festbestimmten Anzeigepflicht ist dabei das gemeinsame Band für sämmtliche Irrenpflegeformen; alle Anstalts- und Einzelpflegeformen für Geisteskranke ausserhalb der Irrenanstalten müssen in diese hineingezogen werden.

Die hierzu nöthige Isolirung und Selbstständigkeit des gesammten Irrenwesens kann aber nur ein besonderes Irrengesetz schaffen. Ueber die Einzelheiten eines solchen hier eine ausführliche Darstellung zu geben, dürfte meinem Thema nicht entsprechen. Ich beschränke mich daher auf wenige Punkte.

In Preussen haben wir eine getrennte Gesetzgebung für das Irrenwesen noch nicht, obwohl die Ausnahmestellung der Geisteskranken in der menschlichen Gesellschaft eine solche verlangt. Eine Vielheit von Behörden, die alle das Recht selbstständiger Verfügung haben, wirkt dezentralisirend; Minister, Bezirksregierungen, Ortspolizeibehörden, Bezirksausschüsse, Besuchskommissionen, Kreisphysiker etc. erlassen Instruktionen, ertheilen Konzessionen, revidiren und kontroliren, ohne dass die nöthige Aufsichtseinheit gewahrt ist. Es fehlen die gesetzlich nothwendigen Definitionen des Begriffs „geisteskrank" und „Irrenanstalt" resp. „Irrenpflegestelle" sowohl in administrativer, gewerbegesetzlicher und medizinischer Beziehung. Die Staatsaufsicht über die Irren, die nicht in Irrenanstalten untergebracht sind, fehlt fast völlig.

Das Irrengesetz muss die sämmtlichen Pflegeformen, die staatliche Aufsicht und die rechtliche Stellung der Geisteskranken umfassen. Sowohl der praktische, als der Anstaltsarzt muss in Fragen des Irrenwesens, wo es sich um hilflose oder gemeingefährliche Kranke handelt, und wo auf Grund des ärztlichen Attestes folgenschwere Handlungen geschehen können, eine besondere Verantwortlichkeit tragen. Ohne ärztliches Attest sollte kein Geisteskranker in irgend eine Pflegeform aufgenommen werden. Den Pflegern von Kranken muss eine besondere Instruktion vorgeschrieben sein, für deren genaue Handhabung sie gesetzlich verantwortlich sind. Ist der Pfleger ein Arzt, so trägt er für seine erweiterte Selbstständigkeit auch die volle Verantwortlichkeit des Arztes. Die Revision jeder einzelnen Aufnahme von Geisteskranken in irgend eine private Anstalts- oder Einzelpflegeform durch den beamteten Kreisarzt muss durchgeführt werden. Dasselbe gilt für die Entlassung und für die Pflege. Beamteter Arzt, behandelnder Arzt und nicht ärztlicher Pfleger bilden so als Repräsentanten der verschiedenen Pflegeformen für Geisteskranke eine Gruppe mit besonderer, irrengesetzlicher Verantwortlichkeit.

Die Irrenpflegeformen sind zu gliedern als öffentliche und private Anstalts- oder Familienpflege. Hilfspflegeformen z. B. durch die Armenpflege müssen besonders geregelt sein in ihrem Verhältniss zur Irren-Aufsichtsbehörde.

Das Ministerium muss eine besondere psychiatrische Zentralabtheilung enthalten. Die Bezirksregierungen führen in psychiatrischen Angelegenheiten eine besondere Aufsicht über die peripheren Aufsichtsorgane: Anstaltsdirektoren und Kreisphysiker. Letzterer ist amtlicher Repräsentant der sämmtlichen Pflegeformen ausserhalb der öffentlichen Irrenanstalt. In dieser Weise ist die Aufsichtsorganisation an die bestehende Verwaltungsform leicht anzuschliessen. Durch die angestrebte Kreisfamilienpflege unter Aufsicht des Kreisphysikus werden sich a posteriori noch besondere werthvolle Erfahrungen für die spezielle Organisation ergeben.

In Schottland ist eine solche dreifache Gliederung in eine zentrale Instanz, Zwischeninstanz und lokale Unterbehörde schon lange erfolgreich eingeführt. Der „general board of lunacy“ hat die allgemeine Kontrolle über die gesammte gesetzliche Verwaltung des Irrenwesens. Die Mittelbehörde bilden ärztliche und juristische Kommissarien, der örtliche Medizinalbeamte ist die direkte Aufsichtsinstanz für die ausserhalb der Irrenanstalten untergebrachten Geisteskranken. Für die 25 Bezirksanstalten bestehen besondere Bezirksirrenämter als Aufsichtsbehörde.

Dass die ärztliche Aufsicht über die Geisteskranken ausserhalb der Irrenanstalten einzig durch Irrenärzte ausgeführt wird, ist nicht nothwendig und wäre auch der erweiterten Einführung freier Pflegeformen hinderlich. So sehr die Irrenanstaltspraxis mit ihrem komplizirten Getriebe besonders gelernt sein will, für die Anforderungen, welche die Ueberwachung der ausserhalb der Irrenanstalten verpflegten leichten und gleichmässigen Geisteskranken stellt, wird eine psychiatrische Ausbildung, wie sie der Kreisarzt haben muss, im Verein mit dessen besonderen Erfahrungen in seinem amtlichen Wirkungskreise durchaus genügen. Eine stetige Fortbildung der Kreisärzte bezüglich ihrer irrenärztlichen Leistungsfähigkeit wird durch einen ihre Berichte revidirenden psychiatrischen Vertreter der Aufsichtsbehörde sowie durch Ausbildungskurse an Anstalten mit Familienpflege-Adnex leicht zu erzielen sein.

Der Anschluss dieses irrenärztlichen Aufsichtsgebietes an die kreisärztliche Thätigkeit bedingt weiterhin, dass die Kreisärzte durch die Medizinalreform genügend selbstständig gemacht werden, um nicht auf die Privatpraxis als Haupterwerbszweig angewiesen zu sein. Wird die erhoffte Medizinalreform in diesem Sinne sich gestalten, so wird sie wie in hygienischen Dingen so auch bei der Ueberwachung der nicht in Irrenanstalten befindlichen Geisteskranken und Geistesschwachen in segensreicher Weise wirken. Es werden dann viele Kranke durch die Entwicklung gut beaufsichtigter Pflegeformen ausserhalb der Irrenanstalten aus dem Anstaltszwange befreit werden können, um die unverschuldet beschränkte Freiheit nach Möglichkeit wieder zu geniessen. Ich fasse zum Schluss meine Ausführungen in folgende Leitsätze zusammen:

1. Sämmtliche Geisteskranke und Geistesschwache, die nicht in staatlich anerkannten Irrenanstalten behandelt oder

verpflegt werden, unterstehen der polizeilichen Anzeigepflicht und einer regelmässigen staatlichen Aufsicht durch den zuständigen Medizinalbeamten.

2. Bemittelte, der Irrenanstalt nicht bedürftige Geisteskranke und Geistesschwache können in Kranken- und Pflegeanstalten auf eigene Kosten verpflegt werden, falls diese Anstalten nach amtsärztlichem Gutachten zur Unterbringung derartiger Personen geeignet sind.

3. Unbemittelte, der Irrenanstalt nicht bedürftige Geisteskranke und Geistesschwache werden am Besten unter Kreisverwaltung in Familienpflege untergebracht.

Durch diese Pflegeform ist zugleich eine weitgehende Entlastung der kostspieligen Irrenanstalten möglich und wird das Recht des Geisteskranken auf möglichste Freiheit gebührend gewahrt.

4. Zur Kreis-Familienpflege eignen sich sämmtliche leichte Geisteskranke; nicht die Qualität, sondern die Intensität der Krankheit giebt eine Kontraindikation ab. Gemeingefährliche und sich selbst gefährliche Kranke bleiben ausgeschlossen.

5. Eine bestimmte Verbindung zwischen den Irrenanstalten und der Kreis-Familienpflege oder anderen freien Pflegeformen muss gesetzlich gewahrt werden; namentlich muss eine erleichterte Versetzung von einer Pflegeform in die andere vorgesehen sein.

6. Die von einer Irrenanstalt in Kreis-Familienpflege oder in eine sonstige freie Pflegeform entlassenen Kranken gelten gesetzlich als „bedingt Entlassene"; zu ihrer endgültigen Entlassung als „geheilt" bedarf es eines Zeugnisses des zuständigen Medizinalbeamten.

7. Der Versuch, Geisteskranke der Armenpflege zu überweisen sowie ihre Unterbringung in allgemeinen Provinzial- und Kreis-Pflegeanstalten etc. hat sich als heterogen und nach allen Seiten als unzulänglich erwiesen. Auf diese Pflegeform ist deshalb nur in Ermangelung einer anderen zurückzugreifen.

8. Die Ausnahmestellung der Geisteskranken in der menschlichen Gesellschaft bedingt ein besonderes Irrengesetz, das die verschiedenen Pflegeformen, die staatliche Aufsicht, sowie die rechtliche Stellung der Geisteskranken umfassen und die besondere Verantwortlichkeit der behandelnden Aerzte und Pfleger regeln muss.

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion und ertheile dem Herrn Kollegen Dreising das Wort.

H. Kr.-Phys. Dr. **Dreising**-Mühlhausen i. Th.: M. H.! Ich finde, wir müssen dem Herrn Referenten sehr dankbar sein für die Anregung, die er gegeben hat. Ich glaube, wir alle können aus unserer Praxis reichliche Beiträge dafür liefern, dass die Ueberwachung der ausserhalb der Anstalten sich befindenden Geisteskranken absolut nothwendig ist. Die Zahlen, die der Vortragende angeführt hat, sind eigentlich recht geringe; ich habe darüber andere Erfahrungen. Er erwähnte den Erlass der Königlichen Regierung in Kassel von 1898, an dem ich wahrscheinlich Schuld gewesen bin. In meinem damaligen

Kreise Hünfeld kamen nämlich recht grobe Fälle von Vernachlässigung von Idioten vor. Ein derartiger Idiot wurde z. B. bei 21 Grad unter Null in seiner Kammer ganz nackt aufgefunden. Obwohl ich Anzeige erstattete, nahm die Staatsanwaltschaft die Sache nicht auf, dagegen wurde von der Regierung angeordnet, dass so zu sagen eine Razzia in den umliegenden Dörfern vorgenommen wurde. Da ergab sich denn, dass mir noch 78 solche Unglücklichen — eine verhältnissmässig hohe Ziffer bei einem Kreise mit nur 21000 Einwohnern — zugeführt wurden, bei denen es wirklich keiner spezialistischen Vorbildung bedurfte, um zu sehen, dass es sämmtlich geisteskranke Idioten waren.

Die Ueberwachung der nicht in Anstalten untergebrachten Geisteskranken u. s. w. ist ausserordentlich nothwendig, erstens einmal für die Geisteskranken selbst, andererseits aber auch für das Publikum. Es war ganz merkwürdig, dass in dem erwähnten kleinen armen Kreise ausserordentlich viele Brände vorkamen; die Schulzen, oder, wie sie dort genannt werden, die Bürgermeister, sagten dann meist, das wird wohl wieder ein Geisteskranker angestiftet haben. Daraus ergiebt sich, dass eine sorgfältige Ueberwachung dieser Kranken geboten ist. Eine Frage möchte ich jedoch noch an den Referenten richten, nämlich die, wie er sich die Art der Ueberwachung bei einem gebildeten Geisteskranken denkt, der aus einer Irrenanstalt als genesen entlassen wird, in seine Familie zurückkommt, und bei dem man nach Lage der Sache befürchten muss, es könnte doch dies oder jenes passiren. Ich gestehe, dass diese Frage nicht von mir allein ausgeht; ich habe über die vom Vortragenden aufgestellten Thesen, die schon länger in unseren Händen sind, mit Irrenärzten gesprochen und diese haben mir gesagt, es würde bedenklich sein, wenn ein Medizinalbeamter einen feingebildeten Menschen, sei es Mann oder Frau, der aus der Irrenanstalt entlassen ist und bei dem man nicht daran tippen darf, dass er geisteskrank gewesen ist, besuchen und sich bei ihm etwa nach seinem Befinden erkundigen wollte. Dadurch könnte für den Mann unter Umständen ein schwerer Rückfall herbeigeführt werden. Ich bitte deshalb den Herrn Vortragenden über diesen wichtigen Punkt seine Ansicht zu äussern.

H. Kreiswundarzt Dr. **Oebbecke**: Ich glaube, dass hierbei im Einzelnen keine Bestimmungen getroffen werden können. Wir dürfen wohl zu den aufsichtführenden Medizinalbeamten das Vertrauen haben, dass sie genügend Erfahrung und Takt besitzen, um zu wissen, wie sie in solchen Fällen zu verfahren haben.

H. Dr. **Pollitz**, Assistenzarzt der Provinzialirrenanstalt in Brieg: Wenn ich den Herrn Vortragenden richtig verstanden habe, so meinte er unter anderem, dass eine bedingte Entlassung von Geisteskranken aus den Irrenanstalten bisher in Preussen nicht vorhanden sei. Ich glaube, dass dies ein Irrthum ist. In Schlesien z. B. besteht die Einrichtung, dass noch nicht geheilte Kranke auf 6 Wochen beurlaubt werden können; dann wird beim Gemeinde- oder Ortsvorsteher angefragt, — nicht bei dem Medizinalbeamten, der davon, meines Wissens, meist keine Kenntniss hat (Heiterkeit) —, ob der Patient sich gut geführt hat. Nach drei Monaten wird wieder angefragt und nach einem Jahre ist der betr. Patient definitiv entlassen. Das ist augenblicklich in Schlesien Usus, und ich glaube, in Brandenburg ist es ähnlich.

Sodann hat der Herr Referent die Familienpflege in Dalldorf erwähnt. Das ist doch etwas anderes als Kreis-Familienpflege. In Dalldorf stehen die Kranken unter Kontrole der Irrenärzte und können jeder Zeit in die Anstalt zurückkommen. In der Kreis-Familienpflege würde eine Kontrole dem Medizinalbeamten nur ein Mal im Jahre oder vielleicht im Vierteljahre möglich sein, wenn es sich um eine grosse Anzahl von Kranken handelt, und es würden sich dabei mancherlei Schwierigkeiten ergeben. Im Allgemeinen sind viele Irrenärzte von dieser freien Pflegeform nicht eingenommen, sie hat sich nicht besonders bewährt. Ich glaube, auch in Dalldorf sind die Erfahrungen nicht sehr günstig. Dabei ist die Kostenersparniss für die Provinzen nicht bedeutend; ich glaube daher kaum, dass man mit der Kreis-Familienpflege gute Erfahrungen machen wird. Für weibliche Patienten ist sie überhaupt wenig geeignet.

Weiter steht in den Thesen, nicht die Qualität, sondern die Intensität der Krankheit gebe eine Kontraindikation gegen die freie Pflegeform ab. Das kann wohl nur in Frage kommen, wenn man die Intensität der Krankheit kennt. Ein Idiot kann sehr harmlos und sehr gefährlich sein. Das lässt sich erst be-

urtheilen, wenn er längere Zeit in der Irrenanstalt beobachtet worden ist. Wir sehen nicht selten, dass Geisteskranke, die schwere Kriminalverbrechen begangen haben, sich in der Irrenanstalt nichts zu Schulden kommen lassen und sich, wenn sie dann wieder entlassen worden sind trotz des Widerspruchs von Juristen und Behörden, auch wieder recht gut halten. Unter der Qualität wäre die Diagnose zu verstehen: nun kann man doch nicht sagen, dass z. B. jeder Paranoiakranker harmlos ist, oder umgekehrt. Es käme darauf an, zu bestimmen, dass nur solche Kranke in Kreis-Familienpflege entlassen werden dürfen, bei denen die Form und der event. Verlauf der Krankheit durch eine längere Irrenanstaltsbeobachtung sicher festgestellt ist.

Kreiswundarzt Dr. **Oebbecke**-Bitterfeld: Bei der Kreis-Familienpflege handelt es sich um aus Irrenanstalten entlassene Geisteskranke und um solche leichtere Kranke, die überhaupt nicht in Irrenanstalten kommen; bei der Entlassung aus der Irrenanstalt verbleibt dem Irrenarzt die Bestimmung, ob der zu Entlassende sich für die Familienpflege eignet. Sodann habe ich Dalldorf nicht zur Kopie angeführt, sondern es ist von mir gesagt worden, der Kreismedizinalbeamte hat die amtliche Aufsicht, und die Gemeinde bestellt einen Arzt für die regelmässige, möglichst häufige Beaufsichtigung und Behandlung.

H. Bez.-Phys. San.-Rath Dr. **Leppmann**-Berlin: In dem Vortrag des Herrn Kollegen Oebbecke ist uns eine solche Fülle thatsächlichen Materials geboten worden, dass die Befürchtung besteht, die Debatte werde sich zersplittern, wenn wir auf die Einzelheiten eingehen. Es ist auch zu erwägen, dass bei einzelnen der gegebenen Leitsätze Differenzpunkte entstehen können, namentlich in Bezug auf die freie Verpflegung der Geisteskranken im Anschluss an die Anstaltspflege. Ich z. B. bin der Meinung, dass man nicht uneingeschränkt sagen kann, es käme nicht auf die Form der Krankheit an, sondern nur auf ihre Intensität; ich glaube, dass man nach den gemachten Erfahrungen, die alkoholistischen Psychosen möglichst von der freien Pflege ausschliessen muss. Auch über die Art der Pflege würden sich wahrscheinlich Differenzen in den Anschauungen herausstellen. Wir möchten aber doch nicht ohne Ergebniss und ohne Beschlussfassung diesen Vortrag an uns vorüberziehen lassen; deshalb möchte ich den Kern des Ganzen, auf den es hauptsächlich ankommt, herausschälen, indem ich Ihnen vorschlage, dass wir den ersten Leitsatz des Herrn Kollegen Oebbecke hier zur Abstimmung bringen, und, um ihn zu verschärfen, möchte ich noch wenige Worte hinzugefügt wissen. Der Leitsatz lautet:

„Sämmtliche Geisteskranke und Geistesschwache, die nicht in staatlich anerkannten Irrenanstalten behandelt oder verpflegt werden, unterstehen der polizeilichen Anzeigepflicht und einer regelmässig staatlichen Aufsicht durch den zuständigen Medizinalbeamten."

Ich möchte nun, dass hinter den Worten „verpflegt werden" noch hinzugefügt werde: „auch die in der eigenen Familie verpflegten." Ich meine, das ist der Kernpunkt der heutigen Ausführungen. Eine Irrengesetzgebung im Allgemeinen ist Zukunftsmusik. Wir müssen aber als Nothwendigstes fordern, dass alle Geisteskranken dem Staat bekannt gemacht werden müssen; sie müssen alle ohne Unterschied beaufsichtigt werden, und zwar ist der Medizinalbeamte der geborene Beaufsichtiger der Geisteskranken. Ich glaube, dass alle Bedenken dagegen zerstreut werden können. Das einzige, was hier ausgesprochen worden ist, betrifft die Störung des Familienlebens namentlich in besseren Familien durch das Hineintreten des Medizinalbeamten mit seinem Aufsichtsrecht. Das ist, glaube ich, ein Bedenken, welches nicht stichhaltig ist. Unter Beaufsichtigung ist doch nicht zu verstehen, dass der Medizinalbeamte hingeht, sich den betreffenden Geisteskranken ansieht und ihn fragt: Sie sind seit 6 Wochen aus der Irrenanstalt entlassen, wie geht es Ihnen jetzt? Es kann eine Aufsicht stattfinden, ohne dass der Patient auch nur eine Ahnung davon hat. (Sehr wahr!) Man kann im Hause, in der Familie nachfragen, sich mit dem Hausarzt in Verbindung setzen: das sind Sachen, die wir in der Grossstadt schon lange geübt haben, und namentlich geht das ohne Weiteres, wenn man mit den Aerzten in gutem Einvernehmen bleibt.

Es muss zum Prinzip erhoben werden, dass alle Geisteskranken staatlich beaufsichtigt werden. Sie werden keine andere Form der Verordnung finden, welche die Kranken genügend schützt. Das niederländische Gesetz spricht aus, dass Kranke, die eine eigene Wohnung haben, von der Beaufsichtigung ganz

ausgeschlossen sind. Wem von Ihnen aber ist es noch nicht vorgekommen, dass gerade allein wohnende Geisteskranke verwahrlosten, dass sie sich eine Art Burg bauten, in welcher sie in Schmutz und in Hunger umkamen? Wie oft ist es vorgekommen, dass geisteskranke Familienväter ihre Familie Monate und Jahre lang terrorisirten, und es schritt Niemand ein? Das alles muss der Staat kontroliren können.

Sodann aber möchte ich noch einen Punkt erwähnen, den der Herr Kollege zur Begründung seiner These nicht herangezogen hat: das ist nämlich die Ausgestaltung des Strafgesetzbuches nach der Seite hin, was mit den Personen zu geschehen hat, die wegen irgend einer Strafthat angeklagt und wegen Unzurechnungsfähigkeit aus §. 51 nicht verurtheilt werden. Bekanntlich klafft in Bezug auf deren Unterbringung noch eine Lücke im Gesetz, doch wird die gesetzliche Regelung in der Zukunft wahrscheinlich dahinführen, dass diejenigen Personen, welche schwere Vergehen oder Verbrechen begangen haben, zwangsweise in Irrenanstalten verwiesen werden, und dass sie aus denselben nicht nach dem Willen des Anstaltsleiters, sondern nur durch Gerichtsbeschluss entlassen werden können. Dies wird aber nur einen kleinen Theil der wegen Geisteskrankheit Freigesprochenen umfassen; denn wenn z. B. ein Imbeziller die Fenster einwirft oder eine Hysterische eine Schamverletzung begeht, so kann man sie nicht jahrelang in die Irrenanstalt sperren; man wird sie entweder der eigenen Familie oder, wenn dieses ungeeignet ist, einer fremden Familie anvertrauen müssen. Es wird also für den Medizinalbeamten noch ein besonderes Amt hinzukommen: er wird derjenige sein, der ausser der allgemeinen Aufsicht über die aus einer Anstalt kommenden Irren, noch die Spezialaufsicht über solche Geisteskranke übernehmen muss, die mit dem Strafgesetzbuch in Konflikt gerathen. Er wird also ein doppeltes Organ sein: er wird Organ der Verwaltungsbehörde in der allgemeinen Aufsicht, und Organ der Gerichtsbehörde in der Spezialaufsicht sein; er wird also Kreisarzt und Gerichtsarzt in dieser Beziehung in seiner Person vereinigen.

Nun, m. H., ich glaube, dass jetzt, wo eine Medizinalreform geplant ist, wo der Medizinalbeamte neue Rechte und neue Pflichten bekommen soll, gerade die Zeit ist, dass wir den vorliegenden Leitsatz annehmen. Als in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege über die Medizinalreform debattirt wurde und ich dieselbe Frage wie heute der Herr Kollege Oebbecke über die Beaufsichtigung der Geisteskranken zur Sprache brachte, da sagte Herr Kollege Kruse, ein Fachgenosse und wirklicher Freund und Gönner unseres Standes, wir möchten das ohnehin belastete Schiff damit nicht noch mehr belasten. Ich meine aber, dass wir das, was dort nicht zur Sprache gekommen ist, hier aufnehmen können. Wir wollen sagen, dass das eine der dringlichsten Forderungen ist, dass mit dem Schlendrian ein Ende gemacht wird. In den Irrenanstalten erscheint Besuchskommission auf Besuchskommission und ausserhalb derselben gehen oft unter dem Deckmantel der Nächstenliebe manchmal Dinge vor, die geradezu skandalös sind. Deshalb möchte ich Sie bitten, die These 1 mit der Erweiterung, wie ich sie vorgeschlagen habe, anzunehmen. (Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Der Herr Referent hat nicht bestimmt, dass sämmtliche von ihm aufgestellten Thesen zur Abstimmung kommen sollen. Ich glaube jedoch, dass er mit dem Antrage des Herrn Kollegen Leppmann einverstanden ist. Auch ich stimme demselben bei und bin der Ansicht, dass er den Schwerpunkt der ganzen Frage trifft. Ich halte es auch für nothwendig, dass wir bei dieser wichtigen Frage zu einem bestimmten Beschlusse kommen. Sie sind wohl damit einverstanden, dass ich den Antrag gleichzeitig mit zur Diskussion stelle.

H. Kr.-Phys. Dr. Heynacher: M. H.! Ich glaube auch, dass es genügen wird, wenn wir die These 1 und zwar in der Fassung des Herrn Kollegen Leppmann annehmen. Ich denke, wenn die Aufsicht gut ausgeführt wird, dann wird sich das Publikum daran gewöhnen, auch nach dieser Richtung hin in dem Medizinalbeamten einen Vertrauensmann zu sehen, und sich an ihn wenden. Wir wissen alle, die wir im praktischen Leben stehen, dass die Irren-

heilanstalten heute wohl sämmtlich überfüllt sind und dass sehr häufig Leute entlassen werden müssen, die eigentlich noch nicht entlassen werden sollten. Dann kommen nachher Verbrechen vor, die vielleicht vermieden wären, wenn der Mann nicht entlassen worden wäre. Die Irrenanstalten gerade bei uns im Osten können die Leute nicht so lange behalten, wie es nothwendig wäre, weil sie eben nicht den erforderlichen Raum haben. Sehr viele von uns, die namentlich am Landgericht zu thun haben, werden wissen, dass alljährlich mehrere Verbrechen von Geisteskranken verübt werden, die hätten vermieden werden können, wenn die Angehörigen oder Pfleger einen Vertrauensmann gehabt hätten, an den sie sich hätten wenden können. Wenn man der Sache näher tritt, findet man, dass die Leute, bei denen sich der Geisteskranke aufgehalten hat, sagen, dass er zuletzt in einem Stadium gewesen ist, in dem sie ihn nicht mehr für normal gehalten haben. Sie drücken sich so aus: er hat sich jetzt wieder verändert. Ich glaube, die Leute, die Geisteskranke bei sich beherbergen, haben ein gutes Gefühl für den Zustand eines solchen Menschen und wissen ganz genau, ob und wie er sich verändert, und wenn sich diese Familien in solchen Fällen an den Medizinalbeamten des Kreises wenden könnten, so glaube ich, würde manches Unglück und manches schreckliche Verbrechen vermieden werden; denn gerade von solchen Geisteskranken werden häufig die entsetzlichsten Verbrechen ausgeführt. Ich halte es daher für genügend, wenn wir hier eine Resolution annehmen, in welcher eine Aufsicht über die innerhalb der Irrenanstalten befindlichen Geisteskranken u. s. w. gefordert wird, wie sie von dem Herrn Referenten und von dem Herrn Kollegen Leppmann als nothwendig bezeichnet wird.

H. Kr.-Phys. Dr. Racine-Essen a. d. R.: Gestatten Sie mir, m. H., einige Worte zu diesem Gegenstande. Dass es eine dringende Nothwendigkeit ist, für die aus der Anstalt entlassenen Geisteskranken anderweitig Fürsorge zu treffen, liegt auf der Hand; denn die Anstalten sind alle derartig überfüllt, dass die Kranken schon nach kurzer Zeit wieder entlassen werden müssen, und wir wissen dann nicht, wohin mit ihnen. Ich bin in meinem Kreise in der glücklichen Lage, dass die erwähnte Ministerialverordnung von d. J. schon seit längerer Zeit Geltung hat, und ich kann Ihnen aus meiner Erfahrung mittheilen, dass wir im Land- und Stadtkreise Essen, der sehr gross ist, im Ganzen 50 Kranke in Privatpflege und zwar in der Pflege ihrer eigenen Angehörigen halten. Merkwürdigerweise hat sich herausgestellt, dass Kranke in Pflege bei anderen Familien nicht vorhanden waren, trotzdem dass die Armenfürsorge bei uns nach dem Elberfelder System sehr entwickelt ist.

Wenn ich die gesteigerte Fürsorge für die entlassenen unheilbaren Geisteskranken nur dankbar begrüssen kann und namentlich als einzigen gangbaren Weg den der Unterbringung in der Familie empfehlen muss, so kann ich mir andererseits doch nicht die Schwierigkeiten verhehlen, welche einer solchen Fürsorge manchmal entgegenstehen. Da ist zunächst, worauf auch schon hingewiesen worden ist, die Auswahl der Kranken, die einer derartigen Pflege überwiesen werden sollen. Wir wissen ja sämmtlich, die wir uns mit der Psychiatrie beschäftigen, dass die Intensität der Geisteskrankheit, auf die der Herr Referent so grosses Gewicht legt, wechselt. Es kann ein Geisteskranker, der sich in einer Anstalt Jahre lang als ruhiger Kranker bewährt hat, nachher in der Freiheit die grössten Verbrechen begehen. Ich habe den Fall gehabt, dass eine kranke Person, die an Paranoia litt und als unheilbare aber ungefährliche Kranke in die Familie entlassen wurde, nachher hinging und auf den Arzt, von dem sie sich gemartert fühlte, einen körperlichen Ueberfall ausübte, wobei der Arzt verletzt wurde. In Folge dessen wurde sie allerdings für gemeingefährlich erklärt und wieder in die Anstalt gebracht.

Das bringt mich auf einen zweiten Punkt, nämlich den, dass der Begriff der Gemeingefährlichkeit ein überaus wechselnder ist; auch der Begriff der ungemeinen Belästigung ist nicht sicher zu definiren. Bei uns ist es z. B. vorgekommen, dass ein behandelnder Arzt bei einem Kranken, der an einer leichten Geistesstörung durch Abusus litt, bescheinigte, er wäre ungemein belästigend desshalb, weil er an eine einzige Dame wiederholt Liebesbriefe geschrieben hätte.

Eine weitere Frage ist, in welchen Familien wollen Sie die Kranken unterbringen? Wir können beispielsweise in unserem Kreise Essen keine

geeignete Familien finden. Unsere Berg- und Fabrikarbeiterfamilien sind z. B. dazu weder im Stande, noch geeignet; auch durch Anlegung von Arbeiterhäusern und dergl. würden sich die Verhältnisse in dieser Hinsicht nicht ändern. Demzufolge ist unser Land- und Stadtkreis angewiesen, sich nach anderen Kreisen umzusehen, wo er seine Geisteskranken unterbringen kann. Wir haben wohl eine Anzahl derartiger ländlicher Kreise wie Cleve, Geldern u. s. w., da kommen aber gleich die hohen Kosten in Frage. Wenn wir die Geisteskranken in fremde Familienpflege geben wollten, so würde es sicher heissen, die industriereiche Stadt Essen kann es bezahlen, und es würden mindestens 1,50 bis 2 M. pro Tag verlangt werden. Die Gemeindeverwaltung würde aber kaum solche hohe Ausgaben verantworten können, sondern, wie man zu sagen pflegt, das Portemonnaie zuhalten und sich helfen, wie es bisher geschehen ist, d. h. sich die Sache vom Halse schaffen und die Kranken einfach in der eigenen Familie belassen.

Ich meine, alle diese Schwierigkeiten, die ich hier nur gestreift habe, sind sehr wichtig und bedürfen noch der eingehenden Prüfung. Ich stimme daher wohl der These des Herrn Referenten mit dem durch den Herrn Kollegen Leppmann gemachten Zusatze vollständig zu, bin im Uebrigen aber der Ansicht, dass die anderen Thesen als schätzbares und werthvolles Material für eine spätere Irrengesetzgebung vorbehalten bleiben müssen.

H. Kr.-Phys. Geh. San.-Rath Dr. **Wallichs**-Altona: M. H.! Wir sind darin wohl eigentlich alle vollkommen einig, dass eine Aufsicht über die sämmtlichen Geisteskranken, auch über die in der Familie, nothwendig ist; auch ich halte den Vorschlag des Herrn Leppmann durchaus für zweckmässig. Wenn unser sehr geschätzter Vertreter im Landtag, Herr Dr. Kruse, der hoffentlich wieder in demselben erscheint, Bedenken geltend gemacht hat, dass der Gesetzentwurf über die Medizinalreform nicht auch noch hiermit belastet werden möge, so glaube ich doch, dass diese Furcht unbegründet ist. Ich glaube vielmehr, dass die Geltendmachung dieses Gesichtspunktes, dass nämlich eine Aufsicht über alle Geisteskranken, auch die in der Familie, durch den Medizinalbeamten nothwendig sei, verständigen Laien einleuchten müsse und sie noch mehr, als sie vielleicht ohnehin schon sind, geneigt machen wird, die Stellung des Medizinalbeamten zu einer freieren zu gestalten und ihn mehr auf seine öffentlichen Aufgaben hinzuweisen.

Beiläufig möchte ich noch einen Punkt berühren, der auch von dem Herrn Leppmann hervorgehoben wurde: die Frage der Entlassung solcher Kranken aus den Irrenanstalten, welche mit den Gerichten in Berührung gekommen sind, eine Frage, die nicht selten an den Physikus herantritt. Ausser meiner Eigenschaft als Kreisphysikus habe ich auch diejenige eines Arztes an einer städtischen Irrenpflegeanstalt; in Folge dessen habe ich mich öfter darüber zu entscheiden, ob Jemand, der ein Verbrechen oder Vergehen begangen hat, wieder entlassen werden kann. Es handelt sich vorzugsweise um Schwachsinnige, oder auch um Paranoiker. Die Frage der Entlassung aus der Anstalt berührt zwar wesentlich die Anstaltsärzte, aber auch die Kreismedizinalbeamten werden von der Polizeibehörde befragt, ob ein Geisteskranker in einer Anstalt untergebracht werden müsse. Die Entscheidung darüber ist nicht immer leicht und legt Verantwortung auf. Mitunter kann man nur sagen, ich halte die Anstalt für den Augenblick noch nicht nöthig, aber eine Verantwortung für das, was möglicherweise geschehen kann, will ich nicht übernehmen. Aehnlich steht es auch mit der Entlassungsfrage. Wenn nun Herr Leppmann meint, dass ein Beschluss des Gerichts dazu nothwendig sei, so erfordert das eine Aenderung der Gesetzgebung; denn zur Zeit liegt die Sache so: wenn z. B. ein Schwachsinniger wegen seines Geisteszustandes freigesprochen ist, so wird er vom Staatsanwalt an die Polizeibehörde überwiesen und das Gericht hat damit nichts weiter zu thun.

Vorsitzender: Es ist Schluss der Debatte beantragt; da sich Niemand mehr zum Worte gemeldet hat, schliesse ich dieselbe.

Wir werden uns nunmehr über den ersten Leitsatz und über den von Herrn Leppmann beantragten Zusatz, mit dem sich auch der Herr Referent einverstanden erklärt hat, schlüssig zu machen haben. Die vorgeschlagene Resolution würde dann heissen:

„Sämmtliche Geisteskranke und Geistesschwache, die nicht in staatlich anerkannten Irrenanstalten behandelt oder verpflegt werden, auch die in der eignen Familie verpflegten, unterstehen der polizeilichen Anzeigepflicht und einer regelmässigen staatlichen Aufsicht durch den zuständigen Medizinalbeamten.“

Diejenigen Herren, welche damit einverstanden sind, bitte ich sitzen zu bleiben. — Die Resolution ist einstimmig angenommen. Bevor wir zum nächsten Gegenstand der Tagesordnung übergehen, danke ich zunächst dem Herrn Referenten für seinen vortrefflichen Vortrag; sodann habe ich der Versammlung noch folgendes inzwischen eingelaufenes Telegramm des Herrn Generalstabsarzt Dr. v. Coler mitzutheilen:

„Leider ist es mir wegen dienstlicher Behinderung und da ich eben erst nach Berlin zurückgekehrt bin, nicht möglich, Ihren Sitzungen beizuwohnen. Wünsche Ihren Berathungen glücklichen Verlauf und guten Erfolg.“

Wir gehen jetzt zum dritten Gegenstand unserer heutigen Tagesordnung über.

III. Bericht über die Kassenrevision. Vorstandswahl.

H. Reg.- und Medizinalrath Dr. **Penkert:** M. H.! Die Kassenrevision ist gestern von dem Herrn Kollegen Geissler und mir vorgenommen worden. Einnahmen und Ausgaben sind geprüft und für richtig befunden worden.

Ich darf wohl, m. H., im Namen des Vereins unserem geehrten Herrn Vorsitzenden für seine grosse und sorgfältige Mühewaltung auch nach dieser Richtung unseren Dank aussprechen und stelle den Antrag, ihn bezüglich der Rechnung für das Jahr 1897 zu entlasten.

Vorsitzender: Ich bringe diesen Antrag zur Abstimmung. Diejenigen, die dafür sind, bitte ich, sitzen zu bleiben. — Der Antrag ist einstimmig angenommen!

M. H., wir kommen nunmehr zur Vorstandswahl.

H. Kr.-Phys. Dr. **Heynacher:** M. H.! Ich glaube in Ihrem Sinne zu handeln, wenn ich Sie bitte, den Vorstand für das nächste Jahr einfach wiederzuwählen. (Allseitige Zustimmung.) Ich meine, wir können in Bezug auf unsern Vorstand gar nicht besser versorgt sein, als wir es sind. Einerseits vertritt der Vorstand unsere Interessen in würdigster Weise, das haben Sie im vorigen Jahre gesehen, als wir hier unsere Leitsätze bezüglich der Medizinalreform beriethen. Anderseits hat der Vorstand dafür gesorgt, dass die Verhandlungen derartig sind, dass jeder von uns recht viel mit nach Hause nimmt und viel Anregung aus ihnen schöpft. Deswegen glaube ich, wir können keine bessere Wahl treffen, als dass wir den Vorstand bitten, die Wahl für das nächste Jahr wieder anzunehmen.

Vorsitzender: M. H.! Dieser Antrag ist nur zulässig, wenn kein Widerspruch erhoben wird. Ich frage also zunächst, ob

aus der Versammlung heraus gegen den Antrag des Herrn Kollegen Heynacher Widerspruch erhoben wird.

Das ist nicht der Fall; der Antrag ist damit angenommen. Im Namen des Vorstandes spreche ich Ihnen unseren herzlichsten Dank aus für das grosse Vertrauen, welches Sie uns durch diese Wiederwahl entgegengebracht haben. Ich kann Ihnen gleichzeitig das Versprechen geben, dass der Vorstand sich bemühen wird, dieses Vertrauens sich auch fernerhin würdig zu zeigen.

H. Reg.- u. Med.-Rath Dr. **Barnick**: M. H.! Ich danke Ihnen für das Vertrauen, welches Sie mir bewiesen haben; bitte aber, es auf Jemand anderen zu übertragen und zwar aus folgenden Gründen. Erstens besteht nach der Zusammensetzung unseres Vereins ein Missverhältniss in der Zusammensetzung unseres Vorstandes. Letzterer zählt gegenwärtig zufällig drei Medizinalräthe und zwei Kreisphysiker. Das ist ein Uebelstand, dem abgeholfen werden muss. Ich glaube, die Mehrzahl der Stellen im Vorstand muss der Kreisphysikus haben. Zweitens hat sich als wünschenswerth herausgestellt, dass die einzelnen Vorstandsmitglieder räumlich nicht allzuweit von einander getrennt sind, damit sie bei gemeinschaftlichen Berathungen leichter und ohne allzu grosse Belastung der Kasse zusammentreten können. Dieser Umstand trifft bei mir, der ich nach Asien hin wohne (Heiterkeit), nicht ganz zu, und im vergangenen Jahre ist es mir zu meinem Bedauern nicht möglich gewesen, einer wichtigen Besprechung, welche die anderen Vorstandsmitglieder anberaumt hatten und abgehalten haben, beizuwohnen. Drittens hat es sich nicht minder als sehr wünschenswerth herausgestellt, dass wenigstens ein Mitglied des Vorstandes schon aus geschäftlichen Gründen, zur Vorbereitung der Hauptversammlung u. s. w., wenn irgend möglich in Berlin selbst resp. in der allernächsten Nähe von Berlin wohnt. Es ist ganz zweifellos, dass die Geschäfte dadurch wesentlich erleichtert werden. Da ich nun das jüngste Mitglied des Vorstandes und zufälligerweise der überzählige Medizinalrath bin, und da ich ferner ungünstig wohne, so bitte ich Sie, von meiner Person abzusehen und an meiner Stelle einen Physikus zu wählen, der in Berlin ansässig ist. Als solchen möchte ich Ihnen den Herrn Kollegen Elten vorschlagen.

H. Kr.-Phys. Geh. San.-Rath Dr. **Wallichs**: M. H.! Ich bin mit dem festen Entschluss hierher gekommen, eine Wiederwahl nicht anzunehmen, und habe dafür drei Gründe, von denen eigentlich jeder einzelne ausreicht: Erstens mein Alter, zweitens meine Ueberlastung und drittens der Umstand, dass mein Gehör mir es in hohem Grade erschwert, Ihren Verhandlungen zu folgen. Ich habe mich indessen durch den Wunsch meiner Herren Kollegen im Vorstande, in welchem, wie ich ja sagen muss, der Herr Vorsitzende die Arbeit fast allein oder doch ganz vorzugsweise trägt, bestimmen lassen, wenigstens noch für das nächste Jahr die Wahl anzunehmen, die Sie so liebenswürdig gewesen sind, wieder auf uns zu lenken. Ich würde aber sehr bitten, mich im folgenden Jahre zu entlassen.

Vorsitzender: Da der Herr Kollege Barnick die Wahl leider nicht annimmt, würde ein fünftes Mitglied des Vorstandes zu wählen sein. Es ist der Herr Kollege Elten vorgeschlagen. Es würde nur möglich sein, die Wahl durch Akklamation vorzunehmen, wenn kein Widerspruch dagegen erhoben wird; sonst müssen wir durch Stimmzettel abstimmen. — Der Herr Kollege Elten hat das Wort.

Kr.-Phys. San.-Rath Dr. **Elten**-Berlin: Ich würde bitten, von meiner Wahl Abstand zu nehmen. Ich bin derartig geschäftlich überlastet, dass ich mich den Geschäften des Vereins nicht in der wünschenswerthen Weise würde widmen können. Ich empfehle Ihnen, Herrn San.-Rath Dr. Becker aus Berlin zu wählen.

H. Bez.-Phys, San.-Rath Dr. **Leppmann**-Berlin: Wir waren wohl alle mit der Absicht hierher gekommen, den alten Vorstand wiederzuwählen. Es hätte uns gefreut, wenn alle Herren wieder angenommen hätten. Da aber der

Herr Med.-Rath Dr. Barnick niederlegt, so glaube ich im Namen vieler Medizinalbeamten und vieler anderer Vereinsmitglieder zu reden, wenn ich Ihnen Herrn Reg.- u. Med.-Rath Dr. Wehmer in Vorschlag bringe. Es ist zwar auch ein Regierungs-Medizinalrath, aber ich glaube, dass gerade wir Berliner Physiker und auch andere, die mit ihm in Berührung gekommen sind, in dieser seiner Qualifikation keinen Grund gegen seine Wahl sehen. Das persönliche Verhältniss, in dem wir zu ihm stehen, und das unbegrenzte Vertrauen, welches wir neben seinem amtlichen zu seinem kollegialen Verhalten haben, macht es wünschenswerth, dass wir Herrn Med.-Rath Wehmer wählen.

H. Reg.- u Med.-Rath Dr. Barnick: M. H.! Wenn ich vorhin die Wahl eines Kreisphysikus an meiner Stelle vorgeschlagen habe, so habe ich damit einen vielfach geäusserten Wunsch zum Ausdruck gebracht. Aus dem Osten ist mir noch vor Kurzem von einem Kollegen, dem ich zufällig mitgetheilt hatte, ich wolle aus dem Vorstande ausscheiden, ein Brief zugegangen, in dem es hiess: dasjenige, was wir wünschen, ist, dass mehr Physiker zum Vorstand gehören. Dass der Herr Kollege Wehmer die Sache viel besser machen würde als ich, davon bin ich fest überzeugt; aber ich lege hauptsächlich das Amt nieder, weil ich es für zweckmässig halte, dass die Mehrzahl im Vorstand aus Kreisphysikern besteht. Der Osten wünscht ganz besonders, dass möglich noch ein Physikus in den Vorstand gewählt werde.

Vorsitzender: M. H.! Da verschiedene Vorschläge vorliegen, werden wir durch Stimmzettel wählen müssen. Die Ansicht des Herrn Kollegen Barnick, dass eine stärkere Vertretung der Kreisphysiker im Vorstand wünschenswerth sei, theilten auch die übrigen Vorstandsmitglieder; ich möchte Sie deshalb ersuchen, diesem von verschiedener Seite an uns herangetretenen Wunsche Rechnung zu tragen. Herrn Kollegen Elten gegenüber erlaube ich mir übrigens zu bemerken, dass bisher die Ablehnung einer Vorstandswahl nur bei einer eventuellen Wiederwahl als zulässig erachtet ist.

(Zuruf: Herr Kollege Elten wird annehmen.)

M. H.! Ich lasse jetzt Stimmzettel vertheilen; vorgeschlagen sind also die Herren Kollegen Wehmer, Becker und Elten.

Das nach dem nächstfolgenden Vortrag festgestellte Resultat der Abstimmung ergab die Wahl von Herrn Kreisphysikus Dr. Elten (mit 42 von 55 Stimmen), der diese dankend annahm.

II. Ueber eine Erscheinung bei Verbrennung.

H. Prof. Dr. **Fr. Strassmann,** gerichtl. Stadtphys. in Berlin: M. H.! Die ehrenvolle Aufforderung unseres Vorstandes, der diesjährigen Hauptversammlung über ein Thema gerichtlich-medizinischen Inhaltes zu berichten, traf mich inmitten zweier noch nicht abgeschlossener Untersuchungsreihen. Ich war zu jener Zeit damit beschäftigt, einen gelegentlich beobachteten neuen Leichenbefund bei der Verbrennung weiter zu verfolgen, ich habe ferner zu jener Zeit begonnen in Verbindung mit mehreren meiner Schüler die gesammten in letzter Zeit neu angegebenen Methoden des forensischen Blutnachweises einer kritischen Nachprüfung zu unterziehen. In dem Wunsch, Ihnen etwas möglichst Neues darzubieten, habe ich damals geglaubt, die begonnenen Arbeiten als Thema meines Vortrages wählen zu sollen, obwohl sie, wie gesagt, noch

nicht vollendet waren und ich deshalb Gefahr lief, mein Versprechen vielleicht nicht einhalten zu können, wenn ich Ihnen nicht etwas Unvollkommenes darbringen wollte. In der That sind auch unsere Untersuchungen über die neueren Blutnachweismethoden noch nicht zu einem derartigen Abschluss gelangt, dass ich es unternehmen dürfte, Ihnen schon jetzt über dieselben zu berichten. Ich bitte Sie, m. H., mir zu gestatten, dieses Thema auf eine spätere Versammlung zu verlegen, und mich zu entschuldigen, wenn ich mich heute auf den ersten der von mir angemeldeten Gegenstände beschränke, auf die Besprechung einer bisher ungekannten Erscheinung bei der Verbrennung.

M. H.! Die äussere Veranlassung zu dieser Untersuchung war eine im Anfang Dezember vorigen Jahres an mich ergangene Anfrage eines befreundeten Kollegen, Mitgliedes einer auswärtigen oberbegutachtenden Behörde. Er wollte meine Ansicht über einen ihm zur Zeit vorliegenden Fall wissen. Es handelte sich um eine 42jährige Frau, die in einem brennenden Hause halbverkohlt im halbverbrannten Bett aufgefunden worden war, auf der linken relativ intakten Körperseite liegend, während die rechte Körperseite bis auf die blossliegenden Knochen verkohlt war. Die rechte Gesichtshälfte war ebenfalls verkohlt. Nach Entfernung des Schädeldaches zeigte sich über der ganzen rechten Gehirnhälfte eine rothbraune, trockene dicke Masse an der Innenfläche des Schädels und zwischen dieser und der Dura eine Schicht trockener, dicker, bröckeliger Gehirnmasse. Die Dura hatte über dem linken Stirnlappen einen markstückgrossen Riss mit zackigen Rändern von rundlicher Form, aus welchem die Gehirnmasse ausgetreten war. Die rothbraune Masse, welche nach Farbe und Aussehen geronnenes Blut war, auf welches intensive Hitze eingewirkt hatte, erstreckte sich über die ganze rechte, zum Theil auch über die linke Gehirnhälfte und war an den stärksten Stellen 5 mm dick; sie haftete fest am Knochen. Die ausgetretene Gehirnmasse war zerstört, stellenweise 1,12 cm dick und ziemlich trocken. Gehirn bröckelig, beim Herausnehmen zerfallend, Schädel unversehrt, von aussen zum Theil verkohlt; über der Stirn war er in der Mitte, etwa 4—5 cm über dem Nasenbein, fast ganz durchgebrannt und leicht brüchig. Auf die übrigen Befunde des ziemlich komplizirten und recht schwer zu beurtheilenden Falles will ich als für unser Thema unerheblich nicht eingehen und bemerke nur noch Folgendes: Der Ehemann der Verstorbenen stand im Verdacht, diese ermordet und dann, um das Verbrechen zu verdecken, das Haus angezündet zu haben. Es erhob sich die Frage, ob die Tödtung etwa durch Kopfverletzung bewirkt worden sei, ob der Befund in der Schädelhöhle eine solche vorangegangene Verletzung beweise, oder ob er auch ausschliesslich durch die Verbrennung allein erklärt werden könne.

Die Zerreissung der harten Hirnhaut war nach Ansicht des Kollegen — und ich konnte ihm darin nur beistimmen — bei dem Fehlen einer gleichzeitigen Schädelverletzung nicht als traumatisch anzusehen. Sie konnte dagegen sehr wohl durch die gerade an

dieser Stelle besonders intensive Verbrennung erklärt werden. Denn wenn wir auch wissen, dass oft bei intensiver Zerstörung des Schädels durch die Flamme die harte Hirnhaut unversehrt bleibt und nur mit dem in ihr enthaltenen Gehirn schrumpft, so liegen doch auch für das Umgekehrte, für die Sprengung der harten Hirnhaut durch die sich entwickelnden Gase beweisende Beobachtungen vor.

Wie aber steht es mit dem Blutextravasat. Das konnte sehr wohl traumatisch sein; denn dass Extravasate zwischen harter Hirnhaut und Schädel, dass Zerreissungen der Meningea oder ihrer Aeste auch bei intaktem Schädel vorkommen, ist bekannt und wir wissen auch, speziell durch die Untersuchungen von Jastrowitz, dass die Extravasate im Schädelinnern trotz vorgeschrittener Verbrennung häufig deutlich erhalten bleiben.

Musste aber nun das Extravasat traumatischer Natur sein, wie die Obduzenten angenommen hatten, oder konnte es auch eine Folge der Verbrennung als solcher sein? Das war die Frage, die mir vorgelegt wurde.

M. H.! Wenn diese Frage nur wenige Wochen früher, als es thatsächlich geschehen ist, an mich herangetreten wäre, so hätte ich jedenfalls geantwortet, dass über Bildung von Blutextravasaten im Schädel bei Verbrennung nichts bekannt wäre und dass im vorliegenden Falle es sich wohl um eine traumatische Hämorrhagie handeln müsse. Denn weder ist in der umfangreichen Literatur über Verbrennung ein analoger Befund irgendwo erwähnt, noch war er mir selbst bis kurz vorher je vorgekommen. Aber wie der Zufall wunderbar spielt, fast genau 2 Wochen vor Eintreffen des erwähnten Briefes hatte ich mit Herrn Kollegen Mittenzweig eine Sektion gemacht, die mich eines Besseren belehrte.

Am 23. November 1897 waren hier in Folge Explosion in einer Zündhölzerfabrik drei Personen tödlich verunglückt. Alle Leichen zeigten bei der Sektion am 26. November 1897 die Erscheinungen hochgradiger Verbrennung bis zur Verkohlung, zeigten die durch Wärmestarre bedingte eigenthümliche Verkrümmung der Glieder, wie sie Ihnen aus diesen Photographien der Opfer der Katastrophe entgegentritt, zeigten endlich Kohlenoxydaufnahme in's Blut. In dem einen Falle speziell, der ein zwanzigjähriges Mädchen betraf, war der Befund nach dem Obduktionsprotokoll im Wesentlichen der Folgende:

„Die Haut ist am ganzen Körper in auffallender Weise verändert. Am Gesicht und am Kopf ist sie vollkommen verkohlt und an diesem derart von einander geplatzt, dass ein etwa 15 cm breiter und 8 cm langer Abschnitt des Schädeldaches frei vorliegt, derselbe wird aus Theilen des Stirnbeins, des rechten Schläfen- und Scheitelbeins gebildet.

Der Hals verhält sich wie das Gesicht.

An Brust und Schultern ist die Haut braunschwarz verfärbt, lederartig und trocken.

Gleiches gilt vom Rücken.

An den Armen ist die Haut stellenweise verkohlt, stellenweise fehlt sie vollkommen. Es liegt die geschrumpfte und ebenfalls verkohlte Muskulatur frei vor; nahe dem Handgelenk liegen auch die Knochen frei vor und sind ebenfalls zum Theil schwärzlich verkohlt. Rechterseits sind die beiden Vorder-

armknochen dicht über dem Handgelenk völlig quer durchbrochen mit unglatter Trennungsfläche. Die sämmtlichen Gelenke beider oberen Extremitäten befinden sich in rechtwinkliger Beugestellung.

Am Bauch und den Oberschenkeln ist die Haut in nach unten zunehmender Intensität braungrau verfärbt, völlig trübe und lederartig derb. An den Knieen und an den Füssen ist sie verkohlt und mit vielen Rissen durchsetzt, die an den Zehen bis auf die Knochen reichen. Die Fussgelenke befinden sich in nahezu gradliniger Ueberstreckung.

Die natürlichen Oeffnungen des Körpers sind mit verkohlten Massen erfüllt.

Die Zungenspitze liegt hinter den vollständigen Zähnen, welche grauschwarz verfärbt und fest auf einander gepresst sind.

Eine Ablösung der Kopfhaut ist unmöglich, das Schädeldach muss mit derselben entfernt werden. Das Schädeldach selbst ist im Ganzen unversehrt und von regelmässigem Bau, nur am rechten Stirnbein zeigten sich einige feine Spalten der Aussentafel.

Ich gebe Ihnen den Schädel zur Illustration herum.

Im Innern des Schädels fanden wir, und zwar an der vorderen Hälfte, dem am meisten verbrannten Theile des Schädels entsprechend, zwischen Knochen und harter Hirnhaut eine Masse, welche fast ganz so aussah, wie sie in dem zuerst erwähnten Falle beschrieben worden ist; trocken, derb, trübe roth machte sie durchaus den Eindruck eines Blutergusses, welche hoher Hitze ausgesetzt gewesen war. Sie war ebenfalls etwa bis zu $^1/_2$ cm dick, hatte im Ganzen ein Volumen von vielleicht 10 ccm. Spuren dieser blutartigen Masse sehen Sie noch jetzt der inneren Tafel aufliegend. Die Hauptmasse ist entfernt, wir haben sie mit der harten Hirnhaut gehärtet und behufs mikroskopischer Untersuchung geschnitten. Einen solchen Schnitt sehen Sie unter dem Mikroskop. Er zeigt, dass die Masse aus grösstentheils zerfallenen, entfärbten, zum Theil aber auch noch aus wohlerhaltenen rothen Blutkörperchen besteht, zwischen denen man eingesprengt die blaugefärbten Kerne der weissen Blutkörperchen wahrnimmt. Es handelt sich also um ausgetretenes, offenbar durch die Hitze zum grossen Theil zerstörtes Blut. Bezüglich des sonstigen Befundes erwähne ich noch, dass das Gehirn eigenthümlich trocken, wasserarm, derb erschien. In der That ergab die nachher von uns vorgenommene Trockenbestimmung eine Verminderung des Wassergehaltes des Gehirns.

M. H.! Man hätte ja nun auch in diesem Falle, da es sich um eine Explosion handelte, an die Möglichkeit einer traumatischen Blutung denken können. Ein Umstand aber belehrte uns sofort, dass der Befund anders erklärt werden müsse; um den Blutkuchen herum lag nämlich freies geschmolzenes Fett in Menge von mehreren Kubikzentimetern. Das flüssige Fett konnte wohl nicht gut anders, als durch Ausschmelzen aus dem verkohlten Schädelknochen in das Innere der Kopfhöhle gelangt sein und so ergab sich die Vermuthung, dass auch die scheinbare Haemorrhagie einfach eine Austreibung des in dem Knochen, vielleicht auch in den benachbarten Weichtheilen befindlichen Blutes durch die Flammenhitze darstellen möge.

Um dieser Vermuthung eine breitere Grundlage zu verschaffen, habe ich zum Experiment gegriffen und gemeinsam mit Herrn Kollegen Puppe zunächst Versuche an abgesägten Schädel-

dächern menschlicher Leichen vorgenommen. Schon diese Versuche ergaben eine Bestätigung der ausgesprochenen Vermuthung:

Sobald man das Schädeldach einige Zeit über eine einfache Spiritus- oder Gasflamme hält, wie es z. B. mit diesem Schädel hier geschehen ist, sieht man die der Flamme ausgesetzte Stelle der äusseren Tafel deutlich erblassen und zugleich Fett und Blut aus zahlreichen Gefässöffnungen der Glastafel auf deren Oberfläche treten. Auch bei der mikroskopischen Untersuchung dieses Blutes kann man noch mehr oder weniger gut erhaltene Blutkörperchen in ihm entdecken.

Weitere Versuche wurden an uneröffneten Schädeln menschlicher Leichen angestellt. Der erste Versuch war erfolglos. Nachdem der Schädel $^1/_4$ Stunde lang in der Gegend des Hinterhaupthöckers der Wirkung eines 4 Flammenbrenners ausgesetzt und die Haut verkohlt war, fand sich bei der Sektion wohl Blässe des Schädeldaches hinten, aber kein Extravasat zwischen Schädelknochen und harter Hirnhaut, vielleicht, weil beide verwachsen waren.

In einem zweiten Experiment wurde der von Weichtheilen entblösste Schädel in der Gegend des linken Seitenwandbeins der Wirkung eines 4 Flammenbrenners ausgesetzt. Nach ca. 7—8 Minuten waren die Kopfknochen schwarz gefärbt. Bei der nun erfolgenden Schädeleröffnung fand sich im Umfange eines Handtellers zwischen Dura und Knochen eine Schicht bräunlichen Blutes mit Fetttropfen untermischt in theilweise 2—3 mm haltender, theilweise dünnerer Schicht. Auch die Hirnrinde erschien, ebenfalls in Handtellergrösse, hier deutlich blutarm, die Venen der Pia um diesen Bezirk herum waren wieder deutlich stärker gefüllt, als in den sonstigen Abschnitten.

Es hatte sich also ergeben, dass die Flammenhitze, wie sie im Allgemeinen eine Verdrängung des Blutes aus den ihr ausgesetzten Theilen in die Nachbarschaft zur Folge hat, so auch speziell unter Umständen einen Austritt von Blutflüssigheit aus den verbrannten Schädelknochen in's Schädelinnere bewirkt. Einen so erheblichen ausgesprochenen Blutkuchen, wie in den beiden zuerst angeführten Fällen war es uns allerdings nicht gelungen zu erzeugen, vielleicht lag dies daran, dass ich an älteren Leichen arbeitete, bei denen der Blutgehalt der peripheren Theile ein geringerer war, als im Leben oder unmittelbar nach dem Tode.

Ich habe daher zur Ergänzung noch einige Verbrennungsversuche an Köpfen unmittelbar vorher getödteter Thiere angestellt. Ein lebendes Thier der Flamme auszusetzen, habe ich mich nicht entschliessen können und habe auch geglaubt, darauf verzichten zu dürfen; denn es ist ja anzunehmen, dass auch der Mensch, bei dem diese hochgradigen Veränderungen eintreten, bei denen das Schädeldach verkohlt, bereits vorher gestorben ist und dass es sich also überhaupt nur um Leichenvorgänge handelt.

Von den Thierexperimenten ist nun eine Reihe so angestellt worden, dass die Köpfe eben getödteter Kaninchen zur Vermeidung des Blutverlustes mit Massenligaturen abgebunden und dann dekapitirt wurden. Darauf kamen sie auf einer Porzellanschale in den Wärmeschrank und blieben dort bei einer Temperatur von 140 bis 145° mehrere Stunden. Der erste Versuch dauerte acht Stunden, der Kopf war hiernach vollständig verkohlt und nichts Genaueres mehr erkennbar, der zweite Versuch wurde deshalb nur 4 Stunden fortgesetzt, aber auch schon nach dieser Zeit war fast völlige Verkohlung eingetreten. Bei dem dritten und vierten Versuch, deren Dauer auf 2 Stunden beschränkt wurde, ergaben sich nachher kleine flache Extravasate zwischen Dura und Knochen und zwar an den dickeren Stellen der Knochen. Auch im Wirbelkanal fanden sich solche kleine Blutungen an manchen Stellen.

Die weiteren Thierversuche sind wieder derart vorgenommen worden, dass an der unversehrt gelassenen Leiche Theile des Schädels der Flamme ausgesetzt wurden. So wurde einem durch Chloroform getödteten Kaninchen der Kopf an den beiden Ohren emporgehoben, während von unten her ein 4 Flammenbrenner

4 Minuten lang auf das Schädeldach einwirkte. Nach Verkohlung der weichen Kopfdecken wurde der Versuch abgebrochen, das Schädeldach unmittelbar darauf abgesägt, es zeigte sich zwischen Dura und Schädelwölbung rechts ein messerrückendickes Extravasat aus locker geronnenem Blute bestehend, links war kein Extravasat vorhanden. Das Gehirn war auf der Höhe blutarm, während die Gefässe an der Basis mässige Blutfüllung zeigten.

In ganz dergleichen Weise wurde der Versuch wiederholt an einem durch Chloroform und doppelten Pneumothorax getödteten Hunde. Hier ergab sich ein sehr deutliches, doppelseitiges Extravasat zwischen Schädel und Dura an der Basis. Das Präparat ist aufgehoben, ich lasse es zirkuliren; Sie sehen die knöcherne Schädelgrundfläche, wie die zurückgelegte harte Hirnhaut mit einer derben festen Blutmasse belegt, ganz wie es in den ersterwähnten Fällen beim Menschen sich fand, nur dass den kleineren Verhältnissen des Thieres entsprechend auch die Blutmasse eine weit weniger umfangreiche ist.

Sektion und Experimente lehren uns also übereinstimmend, dass in Folge von Verbrennung sich eine Art Blutextravasat im Schädel bilden kann, das ganz den Eindruck einer traumatischen Blutung hervorruft und von derselben makroskopisch, wie mikroskopisch nicht zu unterscheiden ist, abgesehen von dem bei der Verbrennung mitunter vorhandenen und für sie charakteristischen gleichzeitigen Austritte von geschmolzenem Fett.

Damit das Phänomen zu Stande kommt, müssen offenbar verschiedene Bedingungen zusammentreffen. Es scheint mir nach den bisher beobachteten Fällen und nach meinen Experimenten zunächst erforderlich — was auch a priori erklärlich ist —, dass die Flamme in mehr lokaler Weise, auf nur einen Theil des Schädels einwirkt. Sie muss ferner auf diesen in sehr intensiver Weise einwirken bis zur Verkohlung der Weichtheile und zu weitgehender Verbrennung des Knochens. Endlich dürfte es nöthig sein, dass der Schädel intakt bleibt, dass er nicht zugleich durch die Hitze zersprengt wird. Nur wenn dies alles zusammentrifft, wird es zur Bildung eines wirklichen Blutkuchens zwischen Schädel und Dura kommen, der an eine Blutung aus den Meningealgefässen erinnert, wie dies in den beiden Fällen zutraf, die den Anlass zu unseren Untersuchungen gegeben haben.

Dass diese Bedingungen zusammentreffen, ist gewiss nicht häufig und so erklärt sich die Seltenheit analoger Beobachtungen. Immerhin meine ich, dass dieselben doch nicht ganz so selten sind, wie man vielleicht deshalb anzunehmen geneigt sein wird, weil das Phänomen bisher in der Literatur noch unbeschrieben ist. Wie Sie aus dem Erwähnten sehen, sind zwei solche Fälle in sehr kurzer Zeit zu meiner Kenntniss gelangt. Da wird man ja nun vielleicht zu dem mit Recht so beliebten Gesetz von der Duplizität der Fälle greifen können. Indess dies reicht doch nicht aus; denn nachträglich ist mir noch ein dritter analoger Fall bekannt geworden; derselbe stammt aus dem Jahre 1896 und bildete den Gegenstand einer Anfrage des Obduzenten an Herrn Kollegen Rudolf Schulz, von dem er mir mitgetheilt worden ist:

Aus einem verbrannten Strohschober wird eine gleichfalls fast ganz verkohlte Leiche herausgezogen. Sie zeigte neben mehreren Rissen der Kopfhaut aber bei intaktem Schädel einen, wie es in der Beschreibung heisst „extraduralen Bluterguss von der Grösse und Form der Placenta in der Hinterhaupt-

gegend, von einer Dicke bis zu 1,3 cm, umgeben von einem Kranze von Knochenmark".

Offenbar lag auch hier die von uns beobachtete Erscheinung vor.

So mag wohl in manchem anderen Falle Aehnliches vorgelegen haben und beobachtet worden sein, aber als unaufgeklärte und nicht zu erklärende Erscheinung unveröffentlicht geblieben und schliesslich vergessen worden sein. Wenn es mir gelungen ist, Ihr Interesse für dieses bisher ungekannte Symptom der Verbrennung zu erwecken, wenn ich hoffen darf, dass spätere analoge Beobachtungen nunmehr zur allgemeinen Kunde gelangen und zur weiteren Kenntniss dieser Erscheinung beitragen werden, — einer Erscheinung, von deren richtiger Deutung, wie keiner weiteren Begründung bedarf, unter Umständen Ehre, Freiheit und auch Leben eines Menschen abhängen kann —, so ist der Zweck meiner Mittheilung erfüllt.

Gestatten Sie mir, m. H., nur noch eine nachträgliche Bemerkung. Ich habe gesagt, dass unser Phänomen bisher unbekannt ist; es ist aber nicht ohne Analogien. Schon vorhin erwähnte ich es als ein allgemeines Gesetz, dass bei der Verbrennung von Leichentheilen das Blut aus diesen in die Umgebung getrieben wird. Man sieht das z. B. sehr deutlich bei Versuchen, an Leichen Brandblasen zu erzeugen. Eine noch grössere Aehnlichkeit mit den von mir geschilderten Befunden zeigen aber Erscheinungen, die F. Reuter kürzlich in einer sehr verdienstvollen, unter Haberda's Leitung angestellten Untersuchung über Veränderungen der Genitalien durch grosse Hitze beschrieben hat.[1]) Er liess einen Bunsenbrenner auf den Fundus uteri wirken und beobachtete zugleich die Portio vaginalis. Ihr Ueberzug war zuerst blutlos, von blaugrauer Farbe; während des Versuches wurde die Portio derber, kegelförmig. Aus dem Muttermunde entleerte sich zuerst trüber Serum, dann röthliche Flüssigkeit, die immer dunkler werdend, zuletzt wie flüssiges Blut aussah. Die Muttermundslippen selbst rötheten sich dabei zuerst durch Injektion bis in die feinsten Gefässe, wurden schliesslich düsterroth und zeigten zirkulär um den Muttermund angeordnete flache oberflächliche Blutextravasate, das Blut in denselben war noch grösstentheils flüssig. Blieben solche Stellen längere Zeit an der Luft liegen, so trocknen die extravasirten Massen schliesslich derart ein, dass sie von vitalen Blutaustritten nicht zu unterscheiden waren. In seinen Schlussfolgerungen sagt Reuter: „Das Blut wird, so lange es noch flüssig ist, unter der Hitzewirkung postmortal verdrängt, wodurch eine Veränderung in der Blutvertheilung entsteht; selbst Blutaustritte können zu Stande kommen, wie mich Versuche am Uterus überzeugten."

Ich glaube, m. H., dass die Ergebnisse der Reuter'schen Untersuchungen für unsere Beobachtungen und Versuche eine —

---

[1]) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin; 1898, Juliheft.

wenn auch auf anderem Gebiete liegende — doch vollständige Unterstützung und Bestätigung liefern.[1])

(Lebhafter Beifall.)

Vorsitzender: Ich eröffne die Diskussion.

H. Kr.-Phys. Dr. **Solbrig**-Templin: Vielleicht interessirt es die Herren zu hören, dass ich den erwähnten Fall von dem Manne, der im Stroh verbrannt gefunden worden ist, selbst beobachtet habe. Es ist mir höchst interessant gewesen zu vernehmen, dass der Fund ganz anders zu deuten ist, als ich ihn damals mit meinem Physikus Dr. Lustig in Liegnitz gedeutet hatte. Wir konnten uns das nicht anders erklären, als dass der Mann vor der Verbrennung im Strohdiemen getödtet sein musste. Ich habe den Befund nicht mehr so genau im Gedächtniss und weiss nur noch, dass ein ganz bedeutender Blutkuchen, umgeben von einem dicken Kranze Fett, in dem Kopfe zwischen Schädel und harter Hirnhaut gefunden wurde. Die Sache kam nicht zu einer Verhandlung, weil kein Thäter gefunden wurde, obwohl die Nachforschungen bis nach Russland hinein angestellt wurden. Man vermuthete nämlich, die Leiche sei die eines polnischen Arbeiters, der von einem Mitarbeiter erschlagen sei; es hat sich aber nichts ergeben. Wir wären jedenfalls, wenn wir gefragt worden wären, zu der Annahme gekommen, der Mann müsse vorher erschlagen worden sein. Es war mir nun heute im hohen Masse interressant zu hören, dass die Sache sich in der vorgetragenen Weise aufklärt.

Vorsitzender: Wünscht noch Jemand das Wort? — Es ist nicht der Fall. Ich schliesse daher die Debatte und spreche dem Herrn Kollegen Strassmann den Dank der Versammlung für seinen hochinteressanten Vortrag aus.

V. Veränderungen der Nervensubstanz beim Hungertode.

(Mit mikroskopischen Demonstrationen.)

H. Dr. **Placzek**-Berlin (Autoreferat)[2]): Da zur Zeit keine entscheidenden Merkmale des Hungertodes existiren, die gewöhn-

---

[1]) Nachträglich ist mir noch eine fernere hierher gehörige Beobachtung von Herrn Kreisphysikus Dr. Hansen in Gramm (Schleswig) mitgetheilt worden. Sie betrifft ein sechsjähriges Mädchen, dessen verkohlte Leiche aus einem brennenden Hause herausgeschafft worden war. Der Tod war, wie die Sektion ergab, in Folge von Russeinathmung und Kohlenoxydaufnahme in das Blut erfolgt. Von den Gliedern waren nur Stummel übrig, von dem Schädel nur die Basis und der hintere Theil, der aufgelegen hatte; auf diesem auch noch ein Stückchen behaarte Haut. Das blossliegende Gehirn war verkohlt. Im Obduktionsprotokoll heisst es weiter: „In den beiden Schläfengruben finden sich unter der harten Hirnhaut dunkelbraunrothe halbfeste bröcklige Massen; die rechte, besser erhalten, ist damit ausgefüllt. Dieselben Massen finden sich ebenfalls zwischen harter Hirnhaut und Knochen in der noch erhaltenen Höhlung des Hinterhauptbeines. Unter diesen Massen finden sich die Knochentheile unverletzt und unversehrt."

Es bestand in diesem Falle die Vermuthung, dass das Kind, bevor es dem Brande zum Opfer fiel, gemisshandelt worden war. Es wird unter diesen Umständen nicht auszuschliessen sein, dass der Bluterguss an der Basis zwischen harter Hirnhaut und Knochen die Folge einer Kopfverletzung war, zumal in Folge der vorgeschrittenen Verkohlung eine dagegen sprechende Unversehrtheit des Schädeldaches nicht mehr festzustellen war. Aber gewiss kann es sich auch um eine reine Folge der Verbrennung handeln. Ein in dem verkohlten Gehirn oberflächlich sitzender Nagel war jedenfalls zufällig beim Brande hineingerathen.

[2]) Der Vortrag erscheint im Wortlaute in der „Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und Sanitätspolizei".

lich genannten, wie Veränderungen des lymphatischen Gewebes, des Magens, der Leber, der Muskeln, zu vieldeutig sind, um ein zweifelfreies Urtheil zu ermöglichen, so untersuchte der Vortragende das feinempfindlichste Organ, das Nervensystem. Er liess Kaninchen entweder absolut hungern oder nur mit Wasser füttern. Der Tod pflegte ohne Prodrome auffallend plötzlich nach verschieden langen Zeitintervallen, deren längstes 14 Tage war, einzutreten. Die mikroskopische Untersuchung ergab Veränderungen an den Ganglienzellen der Vorderhörner im Rückenmark und Zerfallerscheinungen an den Nervenleitungsbahnen der Hinterstränge. Die Veränderungen sind deshalb auch bemerkenswerth, weil sie weder mit jenen übereinstimmen, die Schaffer bei gleichartig angelegten Experimentalversuchen fand, noch auch die Angaben Jacobsohn's bestätigen, der die Bestandtheile des Rückenmarks intakt fand. Die Präparate des Referenten lehren, dass die Vorderhornganglienzellen, dargestellt mit Lenhossek's Modifikation der Nissl-Färbung, in äusserer Gestalt und Ausläufern unversehrt sind, in ihnen aber die Nissl-Körper regellos gelagert sind, zuweilen eine breite Randzone völlig freilassen, oft kaum in Einzelschollen trennbar sind. Kern und Kernkörperchen sind überall scharf kontourirt, hellglänzend, nur manchmal an die Peripherie gewandert. Zu besserem Verständniss der Befunde demonstrirt Vortragender in Präparaten und farbigen Zeichnungen Vergleichsbilder von schwer kranken Ganglienzellen der Vorderhörner, die von einem Falle spinaler progressiver Muskelatrophie stammen. Ferner zeigt er an nach Marchi behandelten Präparaten, dass schwarze Körnerreihen längs des Septum medianum dorsale lagern, die oft am dorsalen Ende zu pyramidenförmigen Haufen sich verdichten, dass ferner eigenartige Randdegenerationen bestehen.

Redner misst seinen Ergebnissen noch keine vollgültige Beweiskraft zu, da noch der gleichartige Befund beim Menschen fehlt; nur als ersten Versuch auf einem bisher brach liegenden Gebiete theilt er sie mit.

Vorsitzender: M. H.! Wünscht Jemand zu diesem Vortrage das Wort zu nehmen?

H. Privatdozent Dr. **Puppe**-Berlin: Ich glaube, wir müssen dem Herrn Vortragenden sehr dankbar sein, dass er diese Idee weiter verfolgt hat. Es fragt sich nun, ob sich für die gerichtliche Medizin praktische Folgen daran werden knüpfen lassen. Die Untersuchungen, die der Herr Vortragende angestellt hat, sind wahrscheinlich am Rückenmark gemacht worden, welches unmittelbar post mortem entnommen worden ist, und das ist für die gerichtsärztliche Praxis nie durchführbar. Vielleicht theilt uns der Herr Vortragende mit, wieviel Stunden post mortem bis zur Herausnahme des Rückenmarks und damit bis zum Beginn der Untersuchungen verstreichen können, wenn wir noch Resultate, wie die angeführten, erwarten wollen.

H. Dr. **Placzek**: M. H.: So wünschenswerth es natürlich ist, das Rückenmark möglichst bald nach dem Tode zu erhalten, so kann ich doch nur sagen, dass bei Menschen, die in anderer Weise zu Grunde gegangen sind, bei denen also die Sektion in der üblichen Frist, z. B. erst am dritten Tage nach dem Tode, vorgenommen worden ist, mit der Nisslfärbung oder mit den neueren Variaten derselben noch genaue Resultate geliefert werden. Wünschenswerth bleibt es immer, dass die Sektion möglichst bald stattfindet, damit nicht postmortale Veränderungen das tinktorielle Resultat trüben. Die Untersuchungen

selbst sind durchaus nicht zeitraubend; denn dazu bedarf es nichts weiter, als dass ein paar Stücke Rückenmark in Formalin-Alkohol gehärtet werden oder in Müller'scher Lösung, um die Präparate in zwei oder drei Tagen schnittfertig zu machen und die Färbung unterwerfen zu können.

Vorsitzender: Verlangt noch Jemand das Wort? — Es ist nicht der Fall. Ich schliesse die Diskussion und danke im Namen des Verein dem Herrn Vortragenden für seine interessanten Ausführungen

M. H.! Wir sind am Schluss unserer Tagesordnung. Ich schliesse daher die Sitzung und spreche gleichzeitig den Wunsch aus, dass wir im nächsten Jahre mindestens ebenso zahlreich wieder hier vertreten sein und unsere Verhandlungen ebenso zur allseitigen Befriedigung verlaufen mögen, wie diesmal!

Nach **Schluss der Sitzung** gegen 12 Uhr Mittags fand ein einfaches Mittagsmal im „Franziskaner" statt. An dieses schloss sich um 2 Uhr die **Besichtigung der in Biesdorf liegenden städtischen Anstalt „Wuhlgarten" für Epileptische** unter der liebenswürdigen Führung des Anstaltsdirektors H. Dr. Hebold.

Am Abend folgten die noch nicht in die Heimath zurückgekehrten Kollegen einer Einladung des neuen ärztlichen Klubs (Westminster-Hôtel; unter den Linden).



Anhang.

Die Kurpfuscherei in Preussen.

Von Kreisphysikus Dr. **Dietrich**-Merseburg.

Einleitung.

In der am 15. und 16. September 1896 in Berlin abgehaltenen XIII. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins wurde im Anschluss an meinen Vortrag über die Schäden der Kurpfuscherei der Vereinsvorstand beauftragt, für eine thunlichst genaue Statistik der gewerbsmässigen Kurpfuscherei in Preussen Sorge zu tragen und das Ergebniss dieser Enquête der nächsten Versammlung vorzulegen. In Folge dieses Auftrags sandte der Vorstand an sämmtliche Kreis- (Stadt-, Bezirks-, Oberamts-) Physiker Fragebogen in hinreichender Anzahl mit der Bitte, sie an die Aerzte ihres Kreises zur Ausfüllung weiterzugeben und die ausgefüllten sodann an mich gelangen zu lassen. Diese Fragebogen hatten nachstehenden Inhalt:

Zusammenstellung der Personen,

die im Kreise .... die Heilkunde gegen Lohn (Geld oder Geschenke) ausüben, ohne dazu approbirt zu sein.

Lfd. Nr.	Name, wenn möglich auch Vorname.	Wohnort.	Stand.	Art u. Umfang der Ausübung d. Heilkunde.[1]	Gesundheitsbeschädigungen und ob dieserhalb bestraft?	Bemerkungen.

[1]) Es ist hier nicht nur die **Art der Heilkunde** (Sympathie, Hypnotismus, Homöopathie, Elektrohomöopathie, Elektrizität, Magnetismus, Naturheilkunde, Wasserbehandlung, Kneipp'sches Verfahren, Massage, Orthopädie, Besichtigung von Harnproben u. A. m.), sondern auch deren **Umfang** anzuführen, ob auf das ganze Gebiet der Medizin sich erstreckend oder nur auf einen Theil, oder auf besondere Krankheiten (Chirurgie: Panaritien, Wunden, Unterschenkelgeschwüre, Verrenkungen, Knochenbrüche, Unterleibsbrüche u. s. w.; innere Medizin: Gicht, Rheumatismus, Geschlechts- und Hautkrankheiten u. s. w.; Frauen- und Kinderkrankheiten, Augen-, Ohren-, Nasen-, Zahnkrankheiten, Hebammenpfuscherei und Anderes mehr).

Gegen diese Form der freiwilligen Statistik hatte ich von vornherein Bedenken gehegt und sie auch in meinem Vortrag mit folgenden Worten[1]) ausgesprochen:

„Es wirft sich uns von selbst die Frage auf, warum eine solche Statistik nicht schon überall angestellt worden ist? Kollege **Heynacher** hat es gewiss an Anregung dazu nicht fehlen lassen. Es herrscht leider auch unter den Medizinalbeamten noch viel zu viel Gleichgültigkeit für dieses hochwichtige Gebiet des öffentlichen Gesundheitswesens, dessen Erforschung meines Erachtens mindestens ebenso wichtig ist, wie die Ermittelung über die Brunnen- oder Trinkwasserverhältnisse, oder über die Wohnungen der ländlichen Arbeiter. Hier kann allein die amtliche Anordnung einen wohlthätigen Einfluss ausüben, die bestimmte Anweisung der vorgesetzten Behörde, genaue Angaben über den Umfang der Kurpfuscherei im Kreise bis zu einem benannten Termin einzureichen, sie in gewissen Zwischenräumen zu wiederholen und zwar unter Zuhülfenahme der Aerzte einerseits, der Polizeibehörden, Pastoren und Lehrer anderseits.

Bei der Wichtigkeit, welche die Beibringung amtlichen Materials für die staatliche Beaufsichtigung der die Heilkunde ausübenden Personen hat, würde es gewiss mit Dankbarkeit begrüsst werden, wenn Se. Excellenz der Herr Medizinalminister eine amtliche Enquête auf diesem Gebiete in gewissen Zwischenräumen veranlassen würde."

Der Vereinsvorstand übertrug mir die Bearbeitung der einlaufenden Fragebogen. Schon die Art, wie im Laufe des Jahres 1897 die Beiträge von den Herrn Kollegen eintrafen, liess in mir die Befürchtung gross werden, dass eine wirklich beweisende Statistik überhaupt nicht zusammenkommen würde. In der Hauptversammlung des Jahres 1897 konnte ich das Ergebniss der Enquête unmöglich vorlegen, da bei Weitem die Hälfte der ersuchten Kreismedizinalbeamten weder Fragebogen, noch Vakatanzeigen eingesandt hatte. Auch während des Jahres 1898 liefen nur soviel Fragebogen noch nachträglich ein, dass etwas über die Hälfte der Kreise Preussens nunmehr in der Enquête vertreten waren. Leider war es mir in Folge eines Todesfalles in meiner Familie nicht möglich, zur XV. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins zu erscheinen und das Ergebniss der Sammelforschung vorzutragen; der Vorstand hat daher seine Zustimmung dazu ertheilt, dass dieses jetzt im Anschluss an den offiziellen Bericht über die diesjährige Hauptversammlung veröffentlicht wird.

Ich beginne mit einer zahlenmässigen Uebersicht über die Sammelforschung im Allgemeinen, füge eine Charakterisirung der Beantwortung und der Ergebnisse an, lasse dann die Darstellung der auf den Fragebogen gelieferten Einzelheiten folgen, sowie eine Zusammenstellung der gemeldeten Gesundheitsbeschädigungen und Bestrafungen, um schliesslich im letzten Abschnitt „Gesammt-Ergebniss" eine kurze Zusammenstellung alles dessen zu geben, das uns die Enquête gebracht hat, und mit Beziehung hierauf von Neuem einige Streiflichter zu werfen auf die Bekämpfung der Kurpfuscherei.

---

[1]) Offizieller Bericht über die XIII. Hauptversammlung des Preussischen Medizinalbeamtenvereins in Berlin. **Fischers's** medizinische Buchandlung. H. **Kornfeld**. 1896. S. 64.

I. Allgemeine Zusammenstellung.[1])

Regierungsbezirk	Zahl der um Auskunft ersuchten Physiker.	Kreise, aus denen Auskunft ertheilt ist	Anzahl der Aerzte	Anzahl der Kurpfuscher
1. Königsberg	20	1. Gerdauen	5	7
		2. Heilsberg	9	10
		3. Allenstein	22	14
		4. Fischhausen	10	3
		5. Pr. Holland	10	1
		5 Kreise	56	35
2. Gumbinnen	16	6. Pillkallen	7	14
		7. Loetzen	5	7
		8. Johannisburg	4	11
		9. Niederung	10	10
		10. Stallupönen	8	—
		5 Kreise	34	42
3. Danzig	11	11. Marienburg	20	1
		12. Dirschau	9	9
		13. Pr. Stargard	8	11
		3 Kreise	37	21
4. Marienwerder	15	14. Marienwerder	13	—
		15. Graudenz	29	1
		16. Deutsch-Krone	16	8
		17. Thorn	40	4
		18. Briesen	7	—
		19. Culm	11	—
		6 Kreise	116	13
5. Berlin mit Charlottenburg	11	20. Berlin ein Bezirk (N.) etwa	200	32
		21. Charlottenburg	247	85
		2 Kreise	447	117
6. Potsdam	17	22. Ruppin	17	12
		23. Brandenburg (Stadt)	18	8
		24. Potsdam	53	2
		25. Niederbarnim	120	54
		26. Ostpriegnitz	16	8
		27. Teltow	191	62
		28. Westpriegnitz	18	10
		29. Jüterbogk	19	10
		30. Zauch-Belzig	19	22
		31. Angermünde	22	5
		10 Kreise	493	193
7. Frankfurt a. O.	21	32. Cottbus (Stadt)	24	11
		33. Soldin	12	9
		34. Luckau	15	10
		35. Lübben	9	4
		36. Sorau N.-L.	32	19
		37. Oststernberg	12	13
		38. Spremberg	5	3
		39. Züllichau-Schwiebus	11	16
		40. Königsberg	37	28
		41. Frankfurt a. O. } 42 Lebus. }	79	10
		43. Cottbus (Land)	5	14
		44. Weststernberg	11	12
		45. Friedeberg	11	1
		46. Kalau	14	13
		15 Kreise	277	163
8. Stettin	13	47. Demmin	17	3
		48. Randow	34	23
		49. Pyritz	9	13
		50. Usedom-Wollin	17	5
		51. Ueckermünde	21	3
		5 Kreise	98	47
9. Köslin	12	52. Stolp	22	17
		53. Kolberg-Körlin	19	9
		54. Lauenburg	14	11
		55. Neustettin	11	12
		56. Schlawe	16	5
		5 Kreise	82	54
10. Stralsund	5	57. Greifswald	55	1
		58. Stralsund	21	17
		2 Kreise	76	18
11. Posen	27	59. Posen (Ost)	14	—

[1]) Die Anzahl der Aerzte ist dem Preuss. Medizinal-Kalender für das Jahr 1898 entnommen. Die Kreise, die zu zwei nur von einem Medizinalbeamten verwaltet werden, sind als ein Kreis gezählt.

Regierungsbezirk	Zahl der um Auskunft ersuchten Physiker.	Kreise, aus denen Auskunft ertheilt ist	Anzahl der Aerzte	Anzahl der Kurpfuscher
		60. Schwerin a. d. W.	5	6
		61. Lissa	9	2
		62. Posen (Stadt u. West)	103	2
		63. Gostyn	8	13
		64. Bomst	11	12
		65. Schrimm	10	53
		66. Jarotschin	7	7
		67. Neutomischel	5	8
		68. Birnbaum	5	2
		69. Pleschen	3	3
		70. Samter	10	20
		71. Kempen	4	7
		72. Schmiegel	4	2
		73. Rawitsch	12	9
		74. Adelnau	5	1
		75. Meseritz	23	16
		76. Kosten	10	11
		18 Kreise	248	174
12. Bromberg	14	77. Schubin	7	1
		78. Wirsitz	14	8
		79. Bromberg (Stadt)	40	5
		80. Mogilno	9	1
		81. Wongrowitz	7	12
		82. Gnesen	25	—
		83. Kolmar	17	6
		84. Filehne	6	2
		85. Bromberg (Land)	11	11
		9 Kreise	136	46
13. Breslau	26	86. Glatz	21	6
		87. Steinau	6	5
		88. Ohlau	17	12
		89. Guhrau	6	6
		90. Neurode	7	6
		91. Münsterberg	7	2
		92. Habelschwerdt	23	10
		93. Breslau (Land)	18	3
		94. Striegau	9	1
		95. Reichenbach	17	5
		96. Gr. Wartenberg	6	19
		11 Kreise	137	75
14. Liegnitz	19	97. Lueben	12	4
		98. Lauban	24	14
		99. Goldberg	17	17
		100. Görlitz (Stadt u. Land)	75	28
		101. Löwenberg	21	2
		102. Jauer	10	2
		103 Rothenburg	11	41
		104. Schönau	8	6
		105. Sagan	13	9
		106. Glogau	36	10
		107. Landshut	9	9
		108. Freistadt	16	8
		109. Bolkenhain	6	9
		110. Liegnitz (Stadt u. Land)	51	12
		111. Hoyerswerda	6	6
		112. Grünberg	15	10
		16 Kreise	330	187
15. Oppeln	19	113. Rybnick	17	—
		114. Leobschütz	20	12
		115. Pless	11	15
		116. Rosenberg	4	4
		117. Neustadt O. S.	17	16
		118. Kosel	12	—
		119. Grossstrehlitz	10	7
		120. Tost-Gleiwitz	26	14
		121. Falkenberg	7	7
		122. Zabrze	8	5
		123. Beuthen (Stadt u. Land)	31	4
		11 Kreise	163	84
16. Magdeburg	15	124. Wernigerode	16	3
		125 Halberstadt (Stadt u. Land)	56	16
		126. Kalbe a. S.	31	31
		127. Aschersleben	29	6
		128. Gardelegen	22	19
		129. Jerichow I	22	26
		130. Jerichow II	15	5
		131. Wanzleben	26	9
		132. Neuhaldensleben	22	2

Regierungsbezirk	Zahl der um Auskunft ersuchten Physiker	Kreise, aus denen Auskunft ertheilt ist	Anzahl der Aerzte	Anzahl der Kurpfuscher
		133. Salzwedel	17	7
		134. Wolmirstedt	14	6
		135. Stendal	24	3
		12 Kreise	294	133
17. Merseburg	17	136. Mersebnrg	33	26
		137. Bitterfeld	19	21
		138. Weissenfels	27	18
		139. Saalkreis	29	18
		140, Mansfelder Seekreis	24	21
		141. Wittenberg	20	19
		142. Schweinitz	10	9
		143. Liebenwerda	14	25
		144. Mansfelder Gebirgskreis	13	6
		145. Delitzsch	15	22
		10 Kreise	204	185
18. Erfurt	9	146. Nordhausen (Stadt u. Land)	14	5
		147. Weissensee	8	7
		148. Worbis	8	3
		149. Schleusingen	12	18
		150. Ziegenrück	5	5
		151 Mühlhausen (Stadt u. Land)	19	9
		152. Langensalza	10	7
		7 Kreise	76	54
19. Schleswig	32	153. Lütjenburg, 154. Ploen	19	5
		155. Oldenburg	18	1
		156. Hadersleben	16	1
		157. Glückstadt	23	3
		158. Husum	15	1
		159. Hadersleben, 160. Gramm	16	5
		161. Kiel-Land	13	5
		162. Lauenburg	13	5
		163. Sonderburg	12	11
		164. Altona	79	16
		165. Eiderstedt	6	2

Regierungsbezirk	Zahl der um Auskunft ersuchten Physiker	Kreise, aus denen Auskunft ertheilt ist	Anzahl der Aerzte	Anzahl der Kurpfuscher
		166. Tondern	27	9
		167. Rendsburg	24	8
		168. Segeberg	15	6
		169. Itzehoe	23	11
		170. Schleswig	37	7
		18 Phys.-Bez.	356	96
20. Hannover	12	171. Nienburg	7	—
		172. Diepholz	6	11
		173. Neustadt a. Rbg.	9	3
		174. Hannover (Land)	10	2
		175. Linden	13	1
		176. Springe	13	3
		177. Sycke	9	—
		7 Kreise	67	20
21. Hildesheim	15	178. Zellerfeld	13	2
		179. Marienburg	15	6
		180. Duderstadt	8	20
		181. Ilfeld	6	2
		182. Hildesheim (Stadt u. Land)	51	8
		183. Göttingen (Stadt u. Land)	64	2
		184. Gronau	8	10
		185. Northeim	10	5
		186. Osterode	12	1
		187. Hannov. Münden	11	2
		183. Uslar	4	3
		189. Goslar	27	10
		190. Peine	12	5
		191. Alfeld	12	8
		14 Kreise	253	84
22. Lüneburg	13	192. Winsen a. d. L.	6	1
		193. Lüchow	10	4
		194. Burgdorf	14	1
		195. Lüneburg (Stadt u. Land)	19	5
		196. Fallingbostel	9	9
		197. Isenhagen	6	2
		198. Uelzen	13	9
		7 Kreise	77	31

Regierungsbezirk	Zahl der um Auskunft ersuchten Physiker.	Kreise, aus denen Auskunft ertheilt ist	Anzahl der Aerzte	Anzahl der Kurpfuscher
23. Stade	14	199. Blumenthal	6	1
		200. Bremervörde u. Zeven	10	1
		201. Osterholz	7	6
		202. Neuhaus a. O.	11	3
		203. Verden	19	—
		204. Freiburg	7	4
		205. Rothenburg	5	11
		206. Hadeln	6	2
		207. Achim	6	—
		9 Kreise	77	28
24. Osnabrück	10	208. Iburg	7	—
		209. Aschendorf	6	1
		210. Bersenbrück	19	5
		211. Osnabrück (Land)	5	12
		212. Melle	8	—
		5 Kreise	45	18
25. Aurich	6	213. Wittmund	76	9
		214. Norden	17	11
		215. Leer	16	—
		216. Aurich	12	1
		4 Kreise	121	21
26. Münster	10	217. Borken	15	6
		218. Münster (Stadt u. Land)	87	1
		219. Lüdinghausen	12	9
		220. Warendorf	10	8
		221. Ahaus	13	9
		5 Kreise	137	33
28. Minden	10	222. Wiedenbrück	16	4
		223. Warburg	10	5
		224. Lübbecke	8	6
		225. Bielefeld (Stadt u. Land)	51	18
		226. Herford	30	25
		227. Halle i. W.	7	2
		228. Minden	43	1
		7 Kreise	165	61

Regierungsbezirk	Zahl der um Auskunft ersuchten Physiker.	Kreise, aus denen Auskunft ertheilt ist	Anzahl der Aerzte	Anzahl der Kurpfuscher
28. Arnsberg	19	229. Iserlohn	24	2
		230. Bochum (Stadt)	31	3
		231. Schwelm	16	5
		232. Hamm	31	2
		233. Olpe	10	16
		234. Altena	38	9
		235. Hattingen	17	1
		236. Dortmund (Stadt u. Land)	96	28
		237. Arnsberg	23	22
		238. Gelsenkirchen (Stadt u. Land)	47	2
		239. Meschede	9	3
		11 Kreise	342	93
29. Kassel	23	240. Frankenberg	9	2
		241. Wolfhagen	9	—
		242. Rinteln	16	8
		243. Kassel (Stadt)	80	16
		244. Melsungen	7	1
		245. Hersfeld	11	2
		246. Gelnhausen	13	2
		247. Fulda	15	15
		248. Kirchhaim	7	4
		249. Rotenburg	9	5
		250. Hofgeismar	14	1
		251. Schlüchtern	10	1
		12 Kreise	200	57
30. Wiesbaden	17	252. Limburg	20	—
		253. Weilburg	12	—
		254. Usingen	8	—
		255. Rheingau	25	6
		256. Oberwesterwald	4	—
		257. Westerburg	5	7
		258. Unterlahn	32	4
		259. Homburg v. d. Höhe	36	6
		8 Kreise	142	23
31. Koblenz	13	260. Mayen	28	4
		261. Neuwied	26	3
		262. Meisenheim	4	1
		263. St. Goar	20	—

Regierungsbezirk	Zahl der um Auskunft ersuchten Physiker	Kreise, aus denen Auskunft ertheilt ist	Anzahl der Aerzte	Anzahl der Kurpfuscher
		264. Adenau	5	—
		265. Koblenz (Stadt u. Land)	62	1
		266. Ahrweiler	27	1
		267. Kochem	10	4
		268. Altenkirchen	22	4
		9 Kreise	204	18
32. Düsseldorf	21	269. Düsseldorf (Land)	31	10
		270. Kempen	32	2
		271. Solingen (Stadt u. Land)	49	—
		272. Geldern	14	1
		273. Düsseldorf (Stadt)	134	3
		274. Mühlheim a. R.	32	8
		275. Barmen	62	4
		276. Lennep	20	31
		277. Remscheid	19	6
		278. Grevenbroich	14	—
		279. Kleve	12	4
		280. Neuss	17	3
		12 Kreise	436	72
33. Köln	12	281. Bonn (Stadt u. Land)	119	4
		282. Köln (Land)	20	4
		283. Waldbröel	8	7
		284. Euskirchen	16	7
		285. Bergheim	13	1
		286. Gummersbach	11	12
		287. Siegkreis	38	17
		7 Kreise	225	52
34. Trier	13	288. Saarburg	4	—
		289. Trier (Land)	3	3
		290. Prüm	6	3
		291. Bitburg	11	6
		292. Trier (Stdt.)	36	—
		293. St. Wendel	9	—
		294. Daun	6	4
		295. Saarbrücken	51	9
		296. Merzig	9	3
		9 Kreise	135	28
35. Aachen	11	297. Erkelenz	10	1
		298. Aachen (Land)	34	8
		299. Aachen (Stadt)	85	1
		300. Montjoie	4	3
		301. Heinsberg	6	3
		302. Malmedy	7	8
		303. Düren	28	—
		7 Kreise	174	24
36. Sigmaringen	4	304. Gammertingen	4	4
		1 Bezirk	4	4
Gesammtsumme	**541**		**6464**	**2404**

II. Charakterisirung der Beantwortung und des Ergebnisses im Allgemeinen.

Aus der vorstehenden Uebersicht geht hervor, dass die Berichterstattung eine sehr ungleiche gewesen ist. Zunächst haben 237 Kreise (Stadt-Bezirke) nicht berücksichtigt werden können, da die ersuchten Medizinalbeamten überhaupt nicht geantwortet haben. Von denen, die berichteten, sandten 24 Vakatanzeigen, theils mit der Erklärung: ich kenne meinen Kreis genau und weiss, dass keine Kurpfuscherei getrieben wird, ich habe deshalb die übersandten Fragebogen nicht an die Aerzte meines Kreises zur Ausfüllung gesandt; theils mit der Angabe: Kurpfuscherei im Kreise wird wohl getrieben, aber die Namen sind

nicht bekannt. Andere schrieben: Alle Pastoren, Lehrer und Gutsbesitzer, namentlich die Rittergutsbesitzersfrauen, pfuschen. ohne nähere Details anzugeben.

Auch von den Berichterstattern, die Kurpfuscher namhaft gemacht haben, hat eine Anzahl noch allgemeine Bemerkungen angefügt, z. B.: im Uebrigen pfuschen alle Hebammen, oder: überall sind Hebammenpfuscherinnen vorhanden, oder: viele Pastoren und Lehrer behandeln mit Homöopathie, oder: Gutsbesitzer, Lehrer, Geistliche, Hebammenpfuscherinnen, Schäfer, Schmiede pfuschen alle mehr oder weniger, oder: alle Apotheker und Drogisten pfuschen (überhaupt wird wiederholt die Pfuscherei der Apotheker im Allgemeinen hervorgehoben), oder alle Hebammen überschreiten ihre Befugnisse, Kassenvorstände behandeln Kassenkranke u. s. w.

Aus einem Kreise wird im Allgemeinen berichtet: sämmtliche Lehrer, Pastoren und Gutsbesitzer treiben Homöopathie, geben Hingfongessenz ab, Gastwirthe verkaufen Abführpillen. Karbolwasser und anderes, aus einem anderen: in jedem Dorfe ist eine Nothhebamme, die meisten Dorfschmiede befassen sich mit Zähneziehen und Aderlassen, oder: die meisten Schäfer behandeln Knochenbrüche beim Menschen. In einem ostelbischen Kreise scheinen besonders schöne Zustände zu herrschen; denn dort werden nur $^2/_5$ der Geburten durch Hebammen geleitet. Gutsbesitzerfrauen haben Rezeptbücher, in die die Apotheker die Rezepte der Aerzte zur anderweiten Benutzung eintragen; Diakonissen kontroliren die Aerzte, kuriren zur Ersparung der Arztkosten selber und stehen unter hoher Protektion; Apotheker fragen die Aerzte nach den Krankheiten der Patienten aus und theilen dann den „Ziehmännern“ mit, wo es fehlt. Diese übernehmen nun die Behandlung und sind theuerer als die Aerzte.

In verschiedenen Kreisen werden die Balsamleute angeführt, das sind Thüringer, Eichsfelder oder Königsseer Hausirer, die mit Spezereien, Delikatessen u. s. w. handeln, im Geheimen aber dabei Lebensöl, Jerusalemitanischen Balsam, alle Sorten Pflaster, Salzunger Tropfen und anderes feilhalten und verkaufen. In zahlreichen Kreisen sollen die Schrankdrogisten eine grosse Rolle spielen, in anderen büssen und besprechen zahllose Männer und Frauen; anderswo beschäftigen sich Geistliche und Lehrer mit der Ausübung der Heilkunde und schwören auf die „deutsche Warte“. In einem Kreise verkaufen die Barbiere Medikamente an Zwischenhändler und kleinere Landbarbiere; in einem anderen führen die Eierhändler Arzneien, Pflaster, Thees, Balsame, die sie alle aus einer Hamburger Apotheke beziehen. Sie pilgern von Haus zu Haus, indem sie Eier gegen jene Mittel eintauschen.

Was die örtliche Vertheilung der Kurpfuscherei angeht, so ist ein sicherer Schluss aus dem Gesammtergebniss der Enquête nicht zu entnehmen. Besonders ausführlich ist die Berichterstattung in den Provinzen Brandenburg (ohne Berlin), Posen. Schlesien, Sachsen; am wenigsten ergiebig dagegen in Ostpreussen. Westpreussen, Pommern und in der Rheinprovinz. Schon aus diesen Gegenüberstellungen ergiebt sich, **dass ein zuverlässiges**

Bild von dem Umfange der Pfuscherei in jenen Provinzen durch unsere freiwillige Sammelforschung nicht geboten wird. Aus der Provinz Pommern wurde ich von einigen Berichterstattern auf die Enquête der dortigen Aerztekammer verwiesen, der Pfuschereiumfang in Berlin ist später durch eine verdienstvolle Arbeit Springfeld's genauer beschrieben worden. Beide Arbeiten habe ich absichtlich nicht benutzt, um nicht mehrere Zusammenstellungen zu vermengen. Ein allgemeiner und ganz sicherer Schluss lässt sich jedoch aus meiner Zusammenstellung ziehen, nämlich, dass die Kurpfuscherei in allen Landestheilen der preussischen Monarchie geübt wird und im Allgemeinen im Osten stärker vertreten ist, als im Westen. Berücksichtigt man, dass die Aerzte im Westen, speziell in der Rheinprovinz, in einer erheblich grösseren Anzahl vorhanden sind, als im Osten, so wird das Ueberwiegen der Pfuscher im Osten Preussens verständlich. Anders verhält es sich mit der Provinz Sachsen, hier steht die Anzahl der Aerzte denen der Rheinprovinz nicht viel nach, trotzdem ist hier die Pfuscherei im hohen Masse ausgebreitet, genau so, wie im Königreich Sachsen, wo die beste amtliche Kurpfuschereistatistik, die in Deutschland vorhanden ist, jedes Jahr wieder erweist, dass trotz der erheblich vermehrten Anzahl der Aerzte die Zahl der Kurpfuscher fortwährend steigt. Wenn die Berichterstattung der Herren Kreismedizinalbeamten aus der Provinz Sachsen dankenswerther Weise eine ausführlichere und beweisendere ist, als aus der Rheinprovinz, so kann dies allein der Grund für die höhere Zahl der Pfuscher in der Provinz Sachsen nicht sein, vielmehr liegen hier noch andere Gründe vor, auf die ich an dieser Stelle nicht eingehen kann. Jedenfalls möchte ich aber diese kurze Skizze der allgemeinen Verhältnisse nicht abschliessen, ohne den Herren Kollegen, die überhaupt geantwortet haben, und insbesondere denen, die ausführliche und mühevolle Zusammenstellungen einsandten und so meine Arbeit wesentlich erleichterten, — ich meine hier an erster Stelle die Kreisphysiker der Kreise Charlottenburg, Niederbarnim, Teltow, Bitterfeld, Halberstadt, Lauban, Ruppin, Stralsund, Sorau, Goldberg, Randow, Görlitz, Züllichau, Königsberg Nm., Duderstadt, Herford, Rothenburg (Liegnitz), Arnsberg, Kalau, Calbe a. S., Saalkreis, Eisleben und vieler anderer, — meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

III. Ergebniss der Umfragen im Besonderen:

a. Geschlecht und Alter der pfuschenden Personen.

Es sind namhaft gemacht im Ganzen 1735 Männer und 669 Frauen; das weibliche Geschlecht nimmt demnach noch nicht ganz ein Drittel der benannten Personen ein. Pfuscherinnen sind viel häufiger im Osten als im Westen angeführt.

Die meisten benannten Pfuscher und Pfuscherinnen sind, soweit Mittheilungen über das Alter vorliegen, ältere Personen, Auszügler, kleinere Besitzer, alte Jungfern, Wittwen; vereinzelt sind

auch ganz junge Menschen angegeben, Söhne und Töchter von alten Pfuschern und Pfuscherinnen, die das Pfuschen als Familienberuf von den Eltern und Voreltern übernommen haben und nun auf Kinder und Kindeskinder vererben.

b. Stand der Pfuscher.

Es sind ausdrücklich benannt unter den Männern:

1. Altsitzer (Auszügler, Ausbedinger) 32.

2. Kleiner Landwirth und Häusler (gleichlautende Benennungen: Büdner, Kolonist, Hüttner, Kossät, Kolon, Kötter, Ackerbürger, Kleinbürger, Kleinbesitzer, Eigenthümer, Grundbesitzer, Morgenbesitzer, Gartenstellenbesitzer, Gärtner, Grossgärtner, Stellenbesitzer, Kätner, Ackerer, Bauer, Gedingebauer, Frei- oder Losmann) 258.

3. Handwerker:

Stellmacher[1])	5	Gerber	4	Zimmermann	6
Schlosser	10	Abdecker	14	Töpfer	3
Goldschmied	2	Schlachter	6	Ziegler	4
Nietmacher	1	Fischer	2	Steinhauer	1
Elektriker	1	Konditor	2	Maurer	18
Graveur	1	Bäcker	17	Schornsteinfeger	1
Mechaniker	3	Winzer	2	Schiffer	1
Schmied	27	Lohnkellner	2	Zigarrenarbeiter	3
Kesselschmied	2	Müller	15	Musiker	3
Optiker	2	Anstreicher	4	Fuhrmann	3
Klempner	6	Färber	5	Doktorkutscher	2
Schirmmacher	1	Maler	6	Hundescheerer	1
Kammmacher	1	Tuchmacher	2	Schweineschneider	2
Dreher	1	Weber	18	Bandagist	1
Drechsler	6	Seiden- u. Plüschweber	2	Hilfschirurg	1
Glasschleifer	1	Strumpf- u. Bandwirker	2	Massöre	10
Pantoffelmacher	3	Buchbinder	3	Barbiere u. Heilgehilfen	206
Sattler	5	Böttcher	6	Zahntechniker	18
Schuster	33	Seiler	3	Krankenwärter	30
Lederarbeiter	1	Korbmacher	6	Barmherz. Bruder	1
		Schneider	25	Dachdecker	1
		Tischler	13		
				Zusammen	587.

4. Handel und Gewerbe:

Kaufmann[1])	50	Spinnereibesitzer	1
Händler (Hausirer)	27	Buchdruckereibesitzer	2
Buchhändler	2	Maurermeister	2
Milchhändler	1	Photograph	3
Zigarrenhändler	3	Uhrmacher	6
Gesundheitskaffeehändler	1	Gärtner	10
bankerotte Händler	2	Fabrikant für hygienische Präparate	1
Handlungsgehilfe	1	Salbenfabrikant	1
Reisender	2	Drogisten	42
Sodawasserverleger	1	Kammerjäger	2
Bierverleger	1	Apotheker	18
Gastwirthe	32	entlaufener Apothekerlehrling	1
Nähmaschinenagent	2	Kur-, Bade-, Heilanstaltsbesitzer resp. Pächter	14
Versicherungsagent	9	Naturarzt, Heilkünstler, Heilmagnetiseur, Wasserdoktor	55
Lumpensammler	5		
Kollekteur beim Gustav Adolf-Verein	1		
Leinenfabrikant	1		
Fabrikbesitzer	1		
		Zusammen	300.

[1]) Auch die unter der Bezeichnung „ehemaliger Stellmacher, Schlosser, Kaufmann, Händler etc.“ benannten Personen sind hier mit angeführt.

5. **Arbeiter:**

Laternenanzünder	1	Hausdiener	2
Totengräber	1	Holzhauer	1
Bergmann	2	Heizer	1
Fabrik- oder sonstige Handarbeiter	48	Bahnarbeiter	2
Hüttenarbeiter	6	Knecht	1
Waldarbeiter	1	Invalidenrentner	7
Werftmann	2	Bremser	1

Zusammen 76.

6. **Beamte und beamtete Personen:**

Superintendent	1	königl. Förster	6	Steueraufseher	1
Pfarrer im Amt	35	Forstaufseher	3	Steuereinnehmer a. D.	1
Vikar	1	Förster a. D.	2	Obersteuerkontroleur a. D.	2
ehemal. Pfarrer	1	Stationsassistent a. D.	2	Postagent	2
Küster	3	Weichensteller	1	Briefträger a. D.	3
Lehrer im Amt	65	Bahnwärter	3	Feldhüter	1
Kantor u. Präzeptor	6	Lokomotivführer	1	Hofmeist.Inspektor etc.	8
frühere Lehrer	7	Werkmeister	1	früherer Inspektor	1
pension. Lehrer	21	Obertelegraphenassist.	1	Siedemeister	1
Gemeindediener	1	Lademeister	2	ehem. Kapitän	1
Gemeindeschreiber	2	pens. Lokomotivführer	1	ehem. Steiger	1
früherer Kämmerer	1	Amtsvorsteher	1	ehem. Maschinenmeist.	1
Ortsrichter	7	Standesbeamter	1	ehem. Rettungshausvorsteher	1
Bürgermeister a. D.	1	pens. Polizeibeamter	1	ehem. Chausseeaufseh.	1
Rendant	1	ehem. Gensdarm	1		
Kanzleirath	1	ehem. Kreisbote	1		
Oberförster	1	Fleischbeschauer	10		

Zusammen 218.

7. **Sonstige:**

Volksanwalt	1	gewes. Quartaner	1	ehem. Weingutsbesitzer	1
Privatgelehrter	4	ehem. stud. med. oder cand. med.	8	Männer ohne Beruf	110
Ingenieur	1	ehem. stud. theol.	1	Schäfer	65
Schauspieler	1	Dr. phil.	1	ehem. Schäfer	24
ehemal. Akrobat	1	früherer Arzt	1	Thierheilkundiger	1
Steinbruchbesitzer	1	in Oesterreich approb. Arzt	1	Thierarzt	6
grösserer Gutsbesitzer, Hüfner, Rittergutsbesitzer	15	Mann einer Hebamme	1	Rentenempfänger	1
Villenbesitzer	1	blinder Mann	1	Armenhäusler	1
				Zigeuner	1
				Rentner	14

Zusammen 264.

Von Frauen sind bezeichnet als:

Frauen ohne besonderen Beruf	220	Frau eines emeritirten Pastors	
alte Jungfern	3	ehemal. Wirthschafterin bei einem Pfarrer	2
Auszüglerinnen	11	frühere Oberin	1
Hebammen	32	frühere Diakonisse	2
ehemal. Hebammen	17	entlassene Diakonissennovize	1
Rentnerinnen	8	ehem. Dienstmagd i. ein. Nonnenkloster	1
Landwirths-Ackerbürgersfrau	17	Krankenpflegerin, Diakonisse, graue Schwester, Pflegefrau	10
Häusler-, Losmann-, Kolonen- etc. Frau	23	frühere Krankenpflegerin	5
Gutsbesitzers-, Bauers- etc. Frau	18	Vorstandsdame des Vaterländischen Frauenvereins	1
Rittergutsbesitzersfrau	2	Leiterin eines vegetabilischen Familienheims	1
Wittwen	78	Besitzerin einer Naturheilanstalt	1
Hausbesitzers-, Gasthofsbesitzersfrau	7	„ eines Bades	1
Tuchfabrikantenfrau	1	Kaufmannsfrau	1
Zigarrenfabrikantenfrau	1	Hökerin	1
Gräfin	2	Handelsfrau	6
adliges Fräulein	5	Krämersfrau	2
Arztwitwe	1		
ehem. Wirthschafterin bei einem Arzte	1		
Pfarrersfrau	3		
Pfarrerstochter	1		

Uhrmachersfrau	1	Schneidersfrau	1
Heilmittelverkäuferin	1	Schustersfrau	2
Vorkosthändlerfrau	1	Sattlersfrau	1
Pfuscherwitwe	2	Böttchersfrau	3
Arbeiterfrau	76	Tischlersfrau	3
Bahnarbeiterfrau	2	Zimmermannsfrau	4
Bergmannsfrau	2	Schlachtersfrau	1
Heuermannswitwe	1	Bäckersfrau	1
Kirchendienersfrau	1	Schlossersfrau	1
Nachtwächtersfrau	1	Schmiedsfrau	3
Eisenbahnbetriebssekretärsfrau	1	Schiffersfrau	1
ehemal. Dominialschaffnerin	1	Müllersfrau	2
Oberpostsekretärsfrau	1	Schäfersfrau	2
Gerichtskanzlistenfrau	1	Dachdeckersfrau	1
Polizeidienersfrau	1	Glasschleifersfrau	1
Buchhalterfrau	2	Schleifersfrau	1
Förstersfrau	1	Töpfersfrau	1
Briefträgersfrau	1	Webersfrau	2
Lehrerswittwe	2	Seidenwirkersfrau	1
Lehrersfrau	2	Maurersfrau	4
Kantorsfrau	2	Barbiersfrau	4
emerit. Lehrerin	1	Abdeckersfrau	2
Chausseegelderheberin	1	Geschirrführersfrau	1
Frau eines ehemal. Kämmerers	1	Musikersfrau	1
Frau eines pens. Telegraphenassistent.	1	Zahntechnikerinnen	3
Postdirektorsfrau	1	Botenfrau	1
Steueraufsehersfrau	1	Waschfrau	1
Bahnassistentenwitwe	1	Lumpensammlerin	1
Witwe eines pens. Bahnmeisters	1	Heilgehilfin	1
Zigarrenarbeitersfrau	1	Massössen	14
Nähmädchen	1	Totenwäscherinnen	2
Schneiderin	2		

c. Art und Umfang der Pfuscherei.

1. Zweig der Heilkunde: Es beschäftigten sich:

mit der Behandlung aller Krankheiten: 1176;

" " " chirurgischer Krankheiten (Verletzungen, Wunden, Frakturen, Verrenkungen, Verstauchungen, Geschwüren, Hernien): 474;

mit Geburtshilfe allein: 204;

" der Behandlung innerer Krankheiten: 156;

" Ausübung der Zahnheilkunde: 76;

" der Behandlung von Haut- und Geschlechtskrankheiten (geheime Leiden, Flechten etc.): 49;

mit der Behandlung von Frauenleiden allein (ohne Geburtshilfe): 46.

" " " " Gicht, Rheuma einschl. Ischias: 33.

" " " " Augenkrankheiten: 25.

Spezialisten	gegen	Rose, rosenartige Entzündung und Brand	sind	angeführt	27
"	"	Kinderkrankheiten	"	"	21
"	"	offene Beine (Unterschenkelgeschwüre)	"	"	20
"	"	Diphtherie	"	"	19
"	"	Krebsleiden, Blutschwamm	"	"	18
"	"	Epilepsie, Veitstanz, bösen Geist	"	"	12
"	"	Bleichsucht, Gelbsucht, Harnruhr, Asthma	"	"	9
"	"	Schwindsucht	"	"	7
"	"	engl. Krankheit	"	"	6
"	"	Schwangerschaft	"	"	3
"	"	Nervenkrankheiten	"	"	3
"	"	chronische Krankheiten überhaupt	"	"	3
"	"	Wassersucht	"	"	3
"	"	Weichselzopf	"	"	2
"	"	Unterleibsbrüche (ohne Berufsstörung)	"	"	2
"	"	Herzgespan	"	"	2

Spezialisten gegen Mutterplage, Gehörleiden, Bettnässen, Knochenfrass, Drüsen, Verstopfung, Muttermäler, Frauenmäler sind angeführt je 1

2. Art der Pfuscherei. Es kurirten mit:

Homöopathie: 491 Personen,
Einziehen, Streichen, Einrenken, Knochenflicken: 332.
Heilmitteln, Pflanzensäften u. s. w. mittelst Rezept: 324,
allen Behandlungsarten, wie es erfordert wird: 205,
der Ausübung der Hebammenthätigkeit: 204,
Sympathie, Büssen, Besprechen, Hexen, Hellsehen, Pusten: 184,
arzneiloser Heilweise, Naturheilverfahren, Hydrotherapie (Kneipp'schem Verfahren): 160,
Massage, schwedischer Massage, Heilgymnastik, Orthopaedie: 159,
Pflastern, Salben, Umschlägen, Klystieren: 102,
Zahnziehen: 76,
Elektrizität, Magnetopathie, Hypnose, Elektrochemie, Elektrohomoeopathia, Gichtkette, elektrische Bäder: 32,
Schröpfköpfen, Aderlass, Katheterismus, Blutegel: 25,
Harndoktorei: 29,
Baumscheidtismus: 9,
Aetzung von Blutschwamm, Messen, Elektrizität nach Alimonda: je 5,
Einblasen von Pulver (gegen Diphtherie), Abtreiben, Einsegnen, Augenwasser je 4,
Thee (gegen Schwindsucht), Teufelsaustreibungen, magnetisirtem Wasser je 3,
Auslecken der Augen mit der Zunge, Wasserbädern mit Rothstein, Baden bei Neulicht, „Huke aufziehen“ bei Hals- etc. Krankheiten, Lohtanninbädern, therapeutische Kosmetik, Schlagwasser, einem Oel (Johannisöl, Petroleum, Fettöl, Goldtropfen, Tannenzapfen- und Regenwurmöl), Bärenfett und Mückentalg, dem Bodelschwingh'schen Mittel, Zitronensaft, Syrup, Piperazin, Haematogen, Ausspülungen und Pessarien, Milchzucker, schwarzen Tropfen, feuchtem Lehm und Kuhfladen, Lehmwasser, Leichenwasser, Heringslake, Kaiserpillen, Sonnenbäder, Lohebrühe, Chlorwasser, Odwasser und Morrison'schen Pillen je 1.

3. Besondere Merkwürdigkeiten.

a. Das Einkommen der Pfuscher betreffend:

Die Frau eines pensionirten Volksschullehrers ist so gut in die Praxis gekommen, dass sie sich Pferd und Wagen hält und damit ihre Kundschaft besucht. Eine Büdnerswittwe hat eine sehr einbringliche Praxis; sie nimmt Kranke bei sich auf und lässt sich Preise bezahlen, wie ein Spezialist aus Berlin. Ein Gärtner hat ein Einkommen, das fast an das des Schäfers Ast heranreicht. Ein Naturheilkundiger im Kreise T. soll eine tägliche Einnahme von 100 Mark haben; einem anderen Pfuscher hat sein Heilgeschäft ein Vermögen und eine Villa eingebracht. Ein Bäckermeister schreibt sehr anständige Rechnungen, dasselbe thut ein Schuster, der einen grossen Vordruck auf seinen Rechnungs-Formularen hat. Eine Krämersfrau soll jährlich über 1000 Patienten haben; eine Wirthin, die mit Kräutern pfuscht, mehr als ein Arzt verdienen. Für 20 Pulver eines Gemisches (pulv. Rheï, Sacch. alb., Gummi arab.) hat sich ein pfuschender, ehemaliger Apotheker 60 Mark geben lassen. Für ein ganz werthloses Mittel gegen Wassersucht wird pro Flasche 3 Mark abverlangt und bezahlt. Für die homöopathische Apotheke eines früheren Kellners soll ein Einkommen von 6000 Mark pro Jahr gewährleistet worden sein. Einem Bauern bringt das Schwindelstechen bei Neumond jedes Mal 100 Mark ein.

Andere Pfuscher lassen sich auf Umwegen und in bescheidenerer Weise bezahlen: So nimmt ein Privatier kein Geld, sondern empfiehlt den Kranken, von einem in seinem Hause wohnenden Schuster Stiefelwichse zu kaufen. Ein Ackerwirth lässt sich seine Kuren dadurch bezahlen, dass der betr. Patient gelegentlich in der Feldarbeit mithelfen muss. Ein anderer Landwirth lässt die Leute für einige Tropfen Akonit einen Tag lang arbeiten. Ein Schäfer scheint am bescheidensten zu sein, denn er lässt sich 20 Pfennige oder einen Schnaps für eine Konsultation geben.

Andere Pfuscher sind gewissermassen angestellt: So erhält ein Porzellankünstler Honorar von 2 Kassen; auf einer Domaine ist von Seiten eines adeligen Besitzers ein Barbier mit Fixum für die Behandlung der Gutsleute angestellt; anderswo ist von Seiten der kirchlichen Armen- und Krankenpflege eine Frau mit 300 Mark Jahresfixum angestellt und erhält für jeden Besuch noch 50 Pfg., sie soll in Massage und Hydrotherapie pfuschen.

b. Die Ausübung der Pfuscherei betreffend:

Mehrere Pfuscher diktiren ihren Söhnen und Töchtern die Rezepte, da sie selber nicht schreiben können. Eine Frau übt die Abtreiberei ganz ungenirt mit heissen Douchen und Massage. Von einem kurpfuschenden Maurer wurde eine Iritis Nachts 1 Uhr unter die Dachtraufe gehalten. Ein Heilgehülfe inzidirte einen Leistenbruch. Ein Arbeiter in einer chemischen Fabrik behandelt mit Vorliebe Rheumatismus und zwar mit Piperazin. Ein Seilermeister büsst „Flechten" mit Papier, das er gegen den Mond hält. Eine Frau büsst „Herzgespann" und „Mutterplage" mit Anhauchen und Ankreuzen; ein Geistlicher giebt seinen Gemeindemitgliedern mit eigener Hand Klystiere. Ein katholischer Pfarrer betreibt nach eigener Angabe als Spezialfach: „Frauenkrankheiten". Ein anderer Geistlicher besorgt Bromkali in grossen Mengen gegen Epilepsie; ein anderer behandelt die Fallsucht mit der pulverisirten Kohle von Elstern, die in den Nächten von Weihnachten bis Neujahr geschossen sein müssen. Von einem anderen Geistlichen wird berichtet, dass er als komm. Kreisschulinspektor sehr für die Homöopathie unter den Lehrern wirkt, von denen einer der Hauptagitator für einen homöopathischen Verein ist. Einem Vikar soll der Bischof die Abgabe von Arzneien verboten haben, trotzdem pfuscht er weiter. Ein Gutsbesitzer hält auf den Viehmärkten und Jahrmärkten Sprechstunden ab, nachdem er durch eine ausgelegte Liste sich dazu hat auffordern lassen; sein Mittel besteht in einem Aloërezept und einer derben Anrede. Aehnlich macht es ein Knochenflicker, ein Auszügler, der an bestimmten Tagen in der Kreisstadt Sprechstunden abhält. Ein Gemeindevorsteher betreibt die Pfuscherei nach den Grundsätzen der modernen Schulmedizin, untersucht mit Thermometer, durch Perkussion und Auskultation, stellt gute Differentialdiagnosen, z. B. zwischen Pleuritis und Pneumonie, verschreibt ganz ordnungsgemäss Rezepte und besucht seine Kranken mit eigenem Geschirr. Ein früherer Schäfer behandelt seine Kranken mit den verschiedensten inneren Mitteln, um aber ganz sicher zu gehen und

auch die Gläubigen zu befriedigen, fügt er seiner Verordnung eine religiöse Besprechung an, hängt seinen Kranken Amethyststeine um, oder bindet ihnen Schwefelbändchen unter die Fusssohlen.

Ein Heilbeflissener an der polnischen Grenze heisst „Hemdendoktor", weil er alles aus den übersandten Hemden diagnostizirt; sein Zulauf soll ein ungeheurer sein. Eine Frau kurirt alles nach Beriechen der Wäsche.

Eine Arbeiterwittwe misst alle Kranken der Länge nach mit einem dünnen Bindfaden, weil das Maass „verboren" ist. Ein Schäfer misst ebenfalls, lässt dann das der Länge des Kranken entsprechende Stück Bindfaden verkohlen und giebt dem Kranken die Kohle innerlich ein.

Ein früherer Gastwirth, jetziger Versicherungsagent und Homöopath, erklärte bei seiner Vernehmung, er gebe nur verdünnten Spiritus und Milchzucker, trotzdem petitionirte der Amtsvorsteher und die ganze umwohnende Bevölkerung für ihn. Seine Kundschaft ist nach der Gerichtsverhandlung grösser, als zuvor gewesen. Ein Stellenbesitzer hat mit einem Arzt (Leiter eines Krankenhauses) eine Art Kompagniegeschäft, indem er Patienten zu dem Arzt schickt und dieser dafür von dem Pfuscher andere Patienten und zwar auch solche, die im Krankenhause liegen, behandeln lässt. Eine Ziehfrau soll geradezu von Aerzten unterstützt werden. Ein kleiner Landwirth in Westfalen hat sein Pfuschergewerbe angemeldet, die Konzession zu einer Kaltwasserheilanstalt erhalten und sich mit einem Arzte geschäftlich verbunden. Einem Mechanikus werden von Aerzten Kranke zum Elektrisiren zugesandt. Eine frühere Krankenpflegerin benutzt bei ihrer Pfuscherei ein mehrere hundert Jahre altes Rezept. Ein Stellenauszügler behandelt Alles mit einer Salbe, die durch einen Apotheker im Alleinverkauf vertrieben wird. Eine Frau, die angeblich nur mit Pflastern und Thees kurirt, wird besonders von jungen Mädchen aufgesucht, die die Regel verloren haben.

Der „berühmte" Rieger ist mit seinen Diphtheriepinselungen immer noch bei Alt und Jung, Arm und Reich, Adeligen und nicht Adeligen gesucht.

Eine besondere Spezialität betreibt ein Pfuscher, der an Ohrleidende dampferzeugende Apparate abgiebt.

Ein Steueraufseher pfuscht als Vorsitzender eines Naturheilvereins.

Approbirte Homöopathen, die das Annoncirgeschäft Volbeding's fortsetzen, haben in gewissen Ortschaften Hülfspersonen, die ihnen die Patienten zuweisen, oder Vorsitzende von homöopathischen Vereinen sind, oder selbst eine Hausapotheke haben. So ist ein Färber Begründer und Vorsitzender eines Naturheilvereins und Besitzer einer „homöopathischen" Badeanstalt.

Ein früherer Lehrer in der Rheinprovinz ist ein vielseitiger Mann: Vormittags treibt er Homöopathie und Nachmittags Elektrizität nach Alimonda, die Alles in die richtige Ordnung zurückversetzt.

Ein Pfuscher in der Provinz Hannover giebt gegen Epilepsie

die Asche von verbrannten Pferdehornwarzen und zwar von Hengsten bei Männern, von Stuten bei Weibern. Ein früherer Chausseeaufseher setzte dem Wasserleitungswasser seinen Athem zu und verkauft die Flasche für 2 Mark. Ein Dr. phil. spielt sich als Spezialist für Epilepsie auf, arbeitet mit Kräuterbeutel, Tropfen und Sympathie. Sein Betrieb ist fabrikmässig eingerichtet.

Eine Schneiderin vertreibt Heilwaaren, die ihr von einem grosstädtischen Geschäft geliefert werden.

Eine Abdeckerswittwe heilt mit Kügelchen, die aus Brod, Erde, Hundedreck etc. gedreht sind.

Eine Händlersfrau heilt angeblich jeden Hautkrebs durch Einschneiden und Einlegen eines blauen Stiftes in die Wunde, wodurch Eiterung und Abstossung erfolgt. Ein Anstreicher, der ebenfalls jeden Krebsknoten mit Aetzmitteln behandelt, hat noch die Eigenthümlichkeit, dass er seine Patienten 24 Stunden nach dem Anätzen durch Wächter wachhalten lässt.

Ein Kammmacher segnet und kurirt nur Freitags, da an anderen Tagen der Segen nicht heilkräftig ist.

Eine Bahnassistentenwittwe behandelt Alles mit „Seemannsblättern" (folia Sennae); andere Frauen lassen Fett in einer Pfanne aus und erkennen aus der Anzahl und Form der Fettaugen die Krankheit.

Ein Landwirth pfuscht nur mit Cortex Juniperi Bamb. gegen Wassersucht.

Ein erblindeter 75jähriger Mann pfuscht noch stark mit Medikamenten, die ein gewesener Lazarethgehülfe anfertigt.

Einzelne Pfuscher halten in Apotheken Sprechstunden ab.

Dass die Kurpfuscher mit ihren Kenntnissen, Fähigkeiten und ihrem Renommé auch zuweilen der Justiz werthvolle Dienste leisten können, beweist folgender von einem Kollegen berichteter Fall: Ein Heilgehilfe und gesuchter Pfuscher hat im Jahre 1894 einen gefährlichen, lang gesuchten Wildschützen und Mörder, der zu ihm zur ärztlichen Konsultation kam, erkannt, in Chloroformnarkose versetzt und inzwischen die Polizei benachrichtigt, die nunmehr den Chloroformirten fesseln liess. Dieser Pfuscher schreibt ordnungsgemässe Rezepte und steht vor allen Dingen bei denen in gutem Ansehen, die mit Arzneimitteln handeln.

Interessant ist auch, dass ein Barbier — ein gefährlicher Kurpfuscher, der auf die Aerzte und die gesammte Schulmedizin stets auf das gehässigste schimpft — seinen Sohn Medizin studiren lässt; ähnliche Fälle werden wiederholt berichtet.

Ebenso interessant ist, dass ein pfuschender Kanzleirath seine Hülfe einem kranken Arzt angeboten hat.

Dass sich, wie auch berichtet wird, eine Hausbesitzerin über ihre Patienten selber lustig macht, ist schon verständlicher.

Dagegen ist mir der innere Grund dafür, dass gerade eine Anzahl von Schneidern sich mit der Zahnheilkunde beschäftigt, noch nicht klar geworden.

c. Die Art betreffend, wie manche Pfuscher zu ihrem Geschäft kommen:

Ein Mann (Handarbeiter) lernte im Zuchthause das Barbieren, Verbinden etc. und wird nach seiner Entlassung ein sehr gefährlicher Pfuscher. — Ein Maurer muss längere Zeit im Gefängniss sitzen, dort trifft er Strafgenossen, die ihn in die Geheimnisse des Pfuschens einweihen. Nach seiner Entlassung wird er binnen wenigen Monaten ein gefährlicher Heilkundiger mit einer einkömmlichen Praxis.

Ein Briefträger bekommt Drucksachen von einem Naturarzt in die Hände, die von einem Adressaten nicht beachtet werden, das regt ihn zum Studium an; als er später wegen eines Dienstvergehens entlassen wird, beginnt er sofort zu pfuschen und hat bei der Klientel, die er vordem mit Postsachen versorgte, einen gewissen Anhalt; allmählich breitet sich sein Ruf weiter aus und verschafft ihm die Behandlung der Mitglieder einer Familienkasse.

Ein anderer Briefträger kurirt nebenamtlich, seine vorgesetzte Behörde verbietet ihm dies und versetzt ihn schliesslich, um dem Unfug ein Ende zu machen. Der Briefträger verzichtet jedoch lieber auf sein Diensteinkommen, nimmt seinen Abschied und bleibt nun seiner Klientel erhalten, die jetzt für sein Fortkommen in um so stärkerer Weise sorgt.

Ein Wirthschaftsbeamter pfuscht ein wenig, man entlässt ihn aus dem Amte, da er geisteskrank sein soll. Er wird entmündigt. Jetzt gilt er im Volk als ein besonders gottbegnadeter Mensch und gewinnt grossen Zuspruch als „praktischer Homöopath“.

Handlanger, Stösser, Hilfsarbeiter in Apotheken werden später pfuschende Drogeriebesitzer. — Ein Apotheker, dem es bisher nicht gelungen ist, selbstständig zu werden, wirft sich auf die Behandlung von Krankheiten und empfiehlt sich als „Laienpraktiker“, zur Heilung von inneren, besonders von Magenkrankheiten in den Blättern der Umgegend.

Ein Hausbesitzer hat an einige Bekannte ein Rezept eines Arztes abgelassen, das ihm selbst gute Dienste gethan hat. Er wird weiter um dies Rezept ersucht und giebt das Mittel, ohne die Verordnung des Arztes herauszugeben. Der Zulauf mehrt sich, einzelne Apotheker der Umgegend treten mit ihm, der nun Pfuscher wider Willen geworden ist, in Verbindung und werden berücksichtigt. Dadurch steigt das Selbstbewusstsein des Pfuschers und die Sicherheit seines Auftretens, das sein Renommé hebt und seine Kundschaft mehrt.

Ein Schuster hat für mehrere Freunde seiner Ortschaft Mittelchen aus einer Apotheke besorgt, der Apotheker redet ihm — ohne Böses zu wollen und zu ahnen — aus Scherz zu, doch öfter zu kommen, er würde ihm dann einen kleinen Profit gewähren. Thatsächlich stellt sich der biedere Schuster auch öfter ein, so dass der Apotheker ihm seinem Versprechen gemäss eine kleine Preisermässigung gewährt. Zufällig hört der Apotheker einige Zeit später, dass sein Vertrauensmann nicht mehr nur Beauftragter, Einkäufer oder Zwischenhändler, sondern selbstständig denkender und handelnder Pfuscher geworden ist und inzwischen

noch mit anderen Apotheken Geschäftsverbindungen angetknüpt hat. Der erste Apotheker hatte mit seinen Handverkaufsartikeln im guten Glauben gehandelt und löste nunmehr sein Geschäftsverhältniss mit dem Pfuscher — freilich zu spät, denn der Pfuscher war nun einmal gemacht und grossgezogen.

Eine Leichenwäscherin findet bei ihrem Geschäft so viel Gefallen an der Kenntniss des menschlichen Körpers, dass sie sich auf's Studium legt und zur — Hebammenpfuscherin wird.

In anderen Fällen übernehmen die Kinder das Geschäft der Eltern, die Wittwen das Geschäft der verstorbenen Ehegatten, die Eltern das Geschäft des Sohnes; der Bruder lernt vom Bruder, wie z. B. der Bruder des berühmten Schäfers Ast (Winsen) im Kreise Gronau die Pfuscherei ebenfalls im grossen Stile betreibt.

Ein besonders geeigneter Vorberuf für die Kurpfuscherei scheint die Stellung eines „Doktorkutschers", „Doktordieners", oder einer „Wirthschafterin" des Doktors zu sein. Von solchen Leuten wird berichtet, dass sie mit besonders merkwürdiger Vielseitigkeit heilen und behandeln. Vor nichts, auch nicht vor Entbindungen schrecken diese früheren Arztgehilfen zurück, einer behandelt sogar das Kindbettfieber als Spezialität. Ich nehme hieraus die Warnung für die Aerzte, doch lieber den nächsten Kollegen, als den Kutscher zur Hilfeleistung bei den verschiedensten Eingriffen heranzuziehen und sich demgemäss mit den Nachbarkollegen so zu stellen, dass ihnen deren Assistenz sicher ist und sie nicht nöthig haben. dieserhalb auf den Doktorkutscher, die Wirthschafterin etc. zurückzugreifen.

Gewesene Aerzte, denen wegen schwerer Vergehen die Approbation entzogen ist, heilen und behandeln ohne diese ungestört weiter. Studenten und Kandidaten der Medizin, die aus irgend einem Grunde ihr Staatsexamen nicht bestanden oder gemacht haben, praktiziren ohne dasselbe, stellen Unfallsatteste aus und werden auch vor Gericht als Sachverständige gehört.

Dass die Hebammen pfuschen, wird von einer ganzen Anzahl von Berichterstattern ausdrücklich hervorgehoben. Am gefährlichsten sind jedoch die gewesenen Hebammen, denen aus irgend einem Grunde das Prüfungszeugniss entzogen worden ist. Eine Hebamme, die wegen Blutschande ihr Prüfungszeugniss verloren hatte, hat eine nicht unerhebliche Pfuscherpraxis. Desgleichen eine andere, der das Prüfungszeugniss wegen Trunkenheit und Unzucht entzogen worden ist. Verschiedene Hebammen im Osten und Westen haben wegen der drohenden Untersuchung ihr Zeugniss zurückgegeben, um ungestört pfuschen zu können.

Dass Buchhändler in Folge von anregender Lektüre plötzlich den Trieb und die Fähigkeit in sich entdecken, die leidende Menschheit behandeln zu können, wird von verschiedenen Berichterstattern erwähnt. Das beste Beispiel von der Güte einer solchen Vorbildung gewährt der Naturarzt Just in der Heilanstalt „Jung-

born" bei Harzburg. Ein weiteres Eingehen auf diese herrliche Blüthe der Kurpfuscherei hiesse Herrn Just zu viel Ehre anthun.

d. Bezeichnungen, die sich die Pfuscher zulegen:

Die Ausdrücke, wie praktischer Vertreter der Naturheilkunde, der arzneilosen Heilweise, praktischer Homöopath etc. werden in der Berichterstattung häufig erwähnt. Ich übergehe diese gebräuchlichen und nenne nur die weniger gebräuchlichen.

In einem schlesischen Kreise hat ein Pfuscher an seinem Hause ein Schild mit der Aufschrift: „Masseur und Ziehmann". Ein anderer nennt sich auf seinem Schilde „Krankenheiler"; ein anderer zeigt mit weiser Mässigung nur „Krankenbehandlung" auf seinem Schild an. Ein früherer Lazarethgehilfe nennt sich jetzt „Dr. phil. american" und besitzt auch ein Diplom. Ein früherer Kaufmann, jetzt gesuchter Pfuscher, schreibt vor seinem Namen: „Dtkr." was Diätetiker heissen soll. Ein anderer nennt sich „Dr.", was Drechsler (sein früherer Beruf) heissen soll. Diese beiden Bezeichnungen wurden vom Gericht mit Strafe belegt.

Manchen Berichten liegen auch sehr interessante Prospekte bei, in denen sich die Pfuscher einem geehrten Publikum empfehlen. Es würde über den Zweck einer kurzen Zusammenstellung hinausgehen, wollte ich auf diese zum Theil recht dreisten Machwerke näher eingehen.

IV. Gesundheitsbeschädigungen und Bestrafungen.

Die meisten Gesundheitsbeschädigungen sind kurz und summarisch bei den Bestrafungen mit erwähnt. Ich führe nur einige besonders merkwürdige an dieser Stelle an:

Eine eigenthümliche Behandlung von Rückenmarksschwindsucht übt ein Waffelbäcker, indem er den Kranken über ein Kohlenfeuerbecken Platz nehmen und in dem Becken Bernstein verbrennen lässt. Einem jungen Rückenmarksschwindsüchtigen hat er auf diese Weise das Gesäss in einer Ausdehnung von 25 : 12,5 cm verbrannt.

Bei einem Pfarrer, der Geburten mit Homöopathie behandelt, verblutete sich eine Frau mit Placenta praevia, ferner erlitt eine Frau mit Querlage eine Uterusruptur.

Ein Kranker verlor in der Behandlung eines homöopathischen Materialwaarenhändlers sein Auge an Panophthalmie.

Ein adeliges Fräulein massirte einen pflegmonösen Arm.

Ein Altbesitzer hat eine Schulterluxation nicht erkannt und für eine Geschwulst erklärt, der Verletzte bezieht in Folge dessen Unfallrente.

Bestrafungen: Nach den eingegangenen Berichten sind genannt als bestraft wegen fahrlässiger Tödtung: 17 Personen, und zwar wegen Verblutung aus abgerissener Nabelschnur, wegen Blutvergiftung nach Schröpfen, wegen fahrlässiger Tödtung einer Gebärenden ohne nähere Angabe, wegen fahrlässiger Tödtung durch

Aderlassen. Ein Ziehmann wurde bestraft wegen Einrenkung einer Wirbelverrenkung, wobei der Kranke sofort todt blieb. Ein Ackerbürger kurirte einen Kranken mit Belladonna todt, ein ehemaliger Heilgehilfe ein Kind mit Opium; ein anderer Pfuscher führte den Tod einer schwindsüchtigen Frau durch ein protrahirtes Schwitzbad mit heissen Einwicklungen, eine Hebammenpfuscherin den Tod einer Kreissenden durch Scheiden- und Gebärmutterverletzungen herbei. Ein Gärtner, ein Maurer und eine Wittwe verursachten den Tod ihrer Kranken durch giftige Substanzen (Essigessenz, Morphium, Karbolsäure); ein Knochenflicker bewirkte den Tod eines Kranken bei einer Schultereinrenkung.

Wegen Körperverletzung sind 29 Personen als bestraft angegeben und zwar: je eine wegen nicht sachgemässer Behandlung einer Ellbogenfraktur beziehungsweise eines Oberschenkelbruches bei einem Kinde; 17 Fälle von Bestrafungen wegen fahrlässiger Körperverletzung oder Gesundheitsbeschädigungen werden ohne nähere Angaben erwähnt, einzelne von den betreffenden Personen werden als wiederholt bestraft angeführt. Eine sogenannte Halbseherin wurde zwei Mal wegen nicht sachgemässer Behandlung bestraft. Eine Hebammenpfuscherin ist drei Mal wegen Körperverletzung bestraft. Ein Schäfer wurde bestraft, weil er bei einem Beinbruch durch einen allzufest angelegten Verband Brand und Amputation verursachte. Ein Mann wurde wegen Behandlung eines Hornhautgeschwürs mit dem Urin einer schwangeren Frau bestraft. Eine Arbeiterfrau wurde bestraft, weil sie beim „Messen" einem Kinde den Oberschenkel gebrochen hatte. Ein Arbeiter wurde wegen Massirens einer akuten Osteomyelitis bestraft. Ein Abdecker, der mit Kräutern handelt und heilt, wurde wegen Digitalisvergiftung bestraft. Ein anderer wurde wegen Eröffnung eines Kniegelenks bestraft. Ein Nähmaschinenagent, Frauenspezialist, wurde wegen nicht sachgemässer Behandlung einer unterleibsleidenden Frau bestraft, ein Heilgehilfe wegen Unterkieferbruch beim Zahnziehen.

Wegen gesetzwidriger Abgabe von Arzneien, Heilmitteln und Geheimmiteln verfielen der Strafe 22 Personen, darunter die grössere Hälfte zum wiederholten Male, so dass sie zum Theil mit empfindlichen Strafen belegt wurden.

Wegen unbefugter Ausübung der Hebammenthätigkeit sind nach den Angaben der Berichterstatter nur 10 Personen bestraft, allerdings alle wiederholt zum Theil zum dritten, vierten und fünften Mal.

Wegen Führung eines unrechtmässigen Titels wurden 8 Personen betraft, wegen Vernachlässigung der Anzeigepflicht 2, wegen Kurirens im Umherziehen 2; mehrere Lehrer und Pastoren sind wegen Kurirens auf disziplinarem Wege gemassregelt.

Bei einer Anzahl von Personen ist einfach mitgetheilt: „mehrfach bestraft oder bestraft" ohne Angabe von Einzelheiten.

Als Besonderheiten führe ich noch an, dass eine frühere

Oberin, die sich nur noch mit der Behandlung von Hautkrankheiten, Flechten etc. abgiebt, wegen unbefugter Führung des Adelsprädikates verurtheilt ist, dass fünf pfuschende Personen, darunter ein Homöopath, wegen Abtreibens, versuchten Abtreibens und Verleitung zum Abtreiben, ein Arbeiter wegen Nothzucht bei der Untersuchung einer Frau, eine Pfuscherin wegen Verleitung zum Meineid und nur zwei Personen wegen Betrug in Folge von Kuren bestraft sind.

Da wir in den verschiedensten, diese Angelegenheit betreffenden Veröffentlichungen finden, dass derartige Verurtheilungen viel häufiger vorkommen, so muss gerade in dieser Beziehung unsere Zusammenstellung als unvollständig und nicht ausreichend bezeichnet werden.

V. Gesammtergebniss.

Wenn auch das vorstehende Ergebniss der vom preussischen Medizinalbeamtenverein veranlassten freiwilligen Sammelforschung eine genaue und sicherbeweisende Statistik nicht giebt und für eine gute Beweisführung nicht ausreichend ist, so glaube ich ihr doch den einen zwingenden Schluss entnehmen zu können, dass die Pfuscherei in Preussen überall herrscht, dass sie zu den unglaublichsten Hilfsmitteln greift und die rohesten Gesundheitsbeschädigungen zu Tage fördert, und dass an verschiedenen Orten die zutreffenden Behörden, insbesondere die unteren Polizei- und Medizinalbehörden und Organe nicht diejenige Aufmerksamkeit und Sorgfalt bei der Bekämpfung der Kurpfuscherei anwenden, die im Interesse der öffentlichen Gesundheit dringend nothwendig ist.

Mein in der Einleitung wiedergegebener Vorschlag, dass die Zentralverwaltung eine amtliche Enquête in gewissen Zwischenräumen veranlassen möchte, ist inzwischen insofern in Erfüllung gegangen, als ein Ministerialerlass des vorigen Jahres eine allgemeine Berichterstattung über diese Angelegenheit angeordnet hat. Da dieser Erlass jedoch die besondere Art der Erhebung über den Umfang der Pfuscherei den einzelnen Bezirkspräsidenten überlassen hat, so ist auch hier eine gewisse Ungleichheit in der Behandlung dieser amtlichen Berichterstattung nicht ausgeschlossen. Immerhin wird man sich von dieser ein wesentlich genaueres Ergebniss versprechen können, als von unserer mühsam erreichten freiwilligen Zusammenstellung.

Es erübrigt noch kurz auf die Bekämpfung der Kurpfuscherei einzugehen. Werfe ich einen Blick zurück auf das, was seit dem Herbst 1896 in der Kurpfuschereibekämpfung geschehen ist, so kann ich zunächst die erfreuliche Thatsache feststellen, dass jene Bewegung einen erheblichen Fortschritt erkennen lässt. Man ist seitdem, namentlich bei den Aerzten, auf der ganzen Linie vorgegangen. Der deutsche Aerztetag, die staatlichen Aerzteorganisationen und die obersten Gesundheitskollegien der verschiedensten

Bundesstaaten, aber auch die Vereine für öffentliche Gesundheitspflege und vor allem die ärztlichen Vereine selber haben sich inzwischen mit der Frage der Kurirfreiheit beschäftigt und sind erfreulicherweise in der überwiegenden Mehrzahl zur Annahme von Beschlüssen gekommen, die die Aufhebung der Kurirfreiheit fordern. Einzelne ärztliche Körperschaften haben ständige Kommissionen erwählt, z. B. die Berliner Aerztekammer, die sächsischen Bezirksvereine, um Material zu sammeln zur Begründung des Kurpfuschereiverbotes. Die medizinische Fachpresse hat es sich mehr als früher zur Aufgabe gestellt, in demselben Sinne zu wirken; in erster Linie sind hier das ärztliche Vereinsblatt und die deutsche Medizinische Wochenschrift zu nennen.

Das ist ein nicht zu unterschätzender Fortschritt und gewährt die Aussicht, dass die Nothwendigkeit des Kurpfuschereiverbotes auch im grossen Publikum mehr und mehr Verständniss finden wird. Die Aerzte sind die hygienischen Berather des grossen Publikums, wenn sie ihre Kraft und ihren Einfluss in dieser Beziehung auch vielfach, ich möchte sagen, zumeist nicht kennen. Wenn alle Aerzte, Hausärzte, Kassenärzte, Vertrauensärzte und beamteten Aerzte die Personen, mit denen sie beruflich in nähere Berührung kommen, bei jeder sich bietenden Gelegenheit übereinstimmend und im gleichen Sinne auf die Gefahren und Schäden der Kurpfuscherei und die Nothwendigkeit des Kurpfuschereiverbotes aufmerksam machten, dann würden sich auch die massgebenden Faktoren in nicht allzulanger Zeit entgegenkommender und willfähriger zeigen.

Bei den Aerzten hat sich auch noch in anderer Beziehung eine Aenderung vollzogen. Viele von ihnen haben eingesehen, dass eine staatliche Standes- und Ehrengerichtsorganisation thatsächlich dazu dienen muss, — ausser verschiedenen anderen Vortheilen — auch eine Einschränkung der Kurpfuscherei zu erzielen. Nach Einführung einer staatlichen Ehrengerichtsorganisation für die Aerzte kann zunächst die Pfuscherei der Aerzte selbst wirksam bekämpft werden, wie es im Königreich Sachsen thatsächlich mit gutem Erfolg geschieht. Dann kann ebenso energisch auch der direkten und indirekten Unterstützung der Pfuscherei durch die Aerzte entgegen getreten werden: den verschiedensten Arten von Kompagniegeschäften zwischen Pfuschern und Aerzten, den Empfehlungen des Geheimmittelschwindels, den mannigfachen Einrichtungen, durch die die Pfuscher von Seiten der Aerzte gedeckt werden u. s. w. Es ist unverkennbar, dass diese Vortheile der Uebertragung einer staatlich anerkannten Disziplinargewalt an die ärztlichen Standesorganisationen in den ärztlichen Kreisen Preussens immer mehr Anhänger gewinnt. Dadurch sind auch die massgebenden Kreise günstiger gesinnt, sodass die Einführung der staatlichen Ehrengerichtsordnung in Preussen näher liegt als früher. —

Ein anderes in meinem Vortrag vom September 1896 erwähntes Mittel, die Kurpfuscherei zu bekämpfen: die bessere oder vielmehr passendere, geeignetere Vorbildung der angehenden Aerzte, ist

inzwischen ebenfalls seiner Verwirklichung näher gerückt. Die Berathungen zur Reform des medizinischen Studiums sind dem Abschluss nahe. Nach Meldungen der Tagespresse steht für die nächste Zeit eine die alten Bestimmungen abändernde Bekanntmachung des Reichskanzlers zu erwarten, in der eine Verlängerung des Studiums und die Einführung des praktischen Jahres berücksichtigt werden soll. Der medizinische Doktortitel wird nach schon erlassenen Verordnungen, vom 1. April 1899 an, nicht mehr vor Absolvirung des medizinischen Staatsexamens und der Erlangung der staatlichen Approbation verliehen werden. Man beginnt mit der Einrichtung staatlicher Lehrstühle für Hydrotherapie; der für Berlin in Aussicht genommene beweist, dass auch die preussische Unterrichtsverwaltung Werth darauf legt, die schon in den ältesten Zeiten von der Schulmedizin gelehrte und geübte, neuerdings aber etwas vernachlässigte und eben deshalb von den Kurpfuschern usurpirte Wasserbehandlung im Unterrichtsplan des medizinischen Studiums mehr als bisher zu betonen.

Auch die von vielen Homöopathen und den verschiedensten Spielarten von Naturärzten als ihre Domäne in Anspruch genommene diätetische und physikalische Behandlung tritt wieder in Vordergrund der ärztlichen Erwägung. Es ist das Verdienst v. Leyden's, diese Disziplin mit besonderer Energie aus der Therapie herausgehoben zu haben. Seinem Beispiel folgten andere Lehrer der Medizin, sodass jetzt die physikalische, mechanische und diätetische Behandlungsweise im medizinischen Unterricht auf den deutschen Hochschulen eine erfreuliche Berücksichtigung findet. Das Bestreben der massgebenden Kreise hat sich jedoch auch darauf gerichtet, den schon in der praktischen Thätigkeit stehenden Aerzten mehr Gelegenheit als bisher zu bieten, sich mit jenen Behandlungsweisen immer von Neuem und fortlaufend bekannt zu machen. Auch hier gebührt unserm grossen Kliniker, v. Leyden, unstreitig das Verdienst, bahnbrechend gewesen zu sein, indem er jene therapeutischen Disziplinen in die medizinische Literatur von Neuem einbürgerte. Sein Handbuch der „Ernährungstherapie und Diätetik“[1]) hat den Grund zu einer gesunden Reform der ärztlichen Behandlung gelegt, und die von ihm in Gemeinschaft mit Goldscheider herausgegebene „Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie“[2]) baut auf diesem Fundament weiter auf. In seinem Sinne wirken Mendelsohn[3]), Jacobsohn, Meyer, Liebe[4]) und viele andere, indem sie die

---

[1]) Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Herausgegeben von E. v. Leyden. Leipzig 1898. Verlag von Georg Thieme.

[2]) Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Redigirt von Dr. E. v. Leyden-Berlin und Dr. A. Goldscheider-Berlin. Verlag von Georg Thieme-Leipzig, 1898.

[3]) Zeitschrift für Krankenpflege. Herausgegeben von Dr. Martin Mendelsohn. Berlin. Verlag von Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld.

Die Krankenpflege (Hypurgie) von Dr. Martin Mendelsohn. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1897.

[4]) Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Herausgegeben von Dr. Georg Liebe, Dr. Paul Jacobsohn, Dr. George Meyer-Berlin, 1898. Verlag von Aug. Hirschwald.

wissenschaftliche Ausbildung der Krankenpflege, sowie die Unterweisung der Aerzte und des Pflegepersonals in der Technik und dem Komfort auf den verschiedenen Gebieten der Krankenverpflegung und in der Kenntniss der Krankenversorgung betonen und erstreben.

Von grossem Werth ist für die Aerzte in gleicher Weise die Kenntniss der hierhergehörigen Gesetze und Verordnungen, sowie der einschlägigen Rechtsprechung, durch die es ihnen möglich wird, die Uebergriffe der Kurpfuscher zurückzuweisen.

Die Erfolge der Kurpfuscher werden ferner um so mehr verschwinden, je mehr die Aerzte bestrebt sein werden, das Publikum über die Krankheiten, deren Entstehung, Behandlung und Verhütung mehr als bisher aufzuklären, mit einem Worte, je mehr die Aerzte die Volkshygiene fördern.

Nicht viel weniger wichtig ist eine bessere Vorbildung und Fortbildung des Krankenpflege- und niederen Heilpersonals. Die obige Zusammenstellung der Kurpfuscherei in Preussen zeigt, dass von diesem Personal ein nicht unbeträchtlicher Theil der Pfuscherei ausgeht. Die Ausübung der Krankenpflege-, Heilgehilfen- und Massörthätigkeit muss ebenso wie die Hebammenthätigkeit von der Erbringung eines staatlichen Befähigungsnachweises, sowie von einer besseren und gründlicheren Vor- und Ausbildung abhängig gemacht werden; sie muss reiferen, sittlich und intellektuell befähigteren Personen vorbehalten bleiben und mit grösserer Energie als bisher von Seiten der berufenen Behörden beaufsichtigt werden. Das Personal, das schon in der praktischen Thätigkeit steht, muss in geeigneter Weise fortgebildet werden durch Nachprüfungen und Nachlehrkurse einerseits, sowie durch Fach- und Standeszeitschriften anderseits, die der ärztlichen Mitarbeit nicht entbehren dürfen.

In dem nicht zur Genossenschaftskrankenpflege gehörenden Krankenpflege- und Heilpersonal muss ein Korpsgeist geweckt werden, der aus sich selbst der Kurpfuscherei widerstrebt. Hier ist es nothwendig, jenes Personal in Standesvereinen zu sammeln, sie durch eine Standesordnung mit einem gemeinsamen, edleren Zielen zustrebenden Band zu umschliessen und ihnen ein geeignetes Fachorgan in die Hand zu geben. Das Hebammenpersonal in der angegebenen Weise zu fördern, hat sich die allgemeine Deutsche Hebammenzeitung zum Ziel gesetzt.[1]) Die Hebung und Förderung des Krankenpflege- und niederen Heilpersonals bezweckt in demselben Sinne die Deutsche Krankenpflegezeitung.[2])

Würde in Preussen die beabsichtigte Reform des Medizinalwesens, wie sie jetzt in einem Theil, nämlich durch die Besserung des Gehaltes und der Stellung der Kreisphysiker geplant ist, that-

---

[1]) Allgemeine deutsche Hebammenzeitung. Herausgegeben von Professor Dr. Winter, Dr. Koblank und Frau O. Gebauer. Berlin. Verlag von E. Staude.

[2]) Deutsche Krankenpflege-Zeitung. Herausgegeben von Dr. E. Dietrich-Merseburg und Dr. P. Jacobsohn-Berlin. Berlin. Verlag von E. Staude.

sächlich auch durchgeführt, so würden die staatlichen Gesundheitsbeamten denjenigen Grad von Unabhängigkeit vom Publikum erlangen können, der unerlässlich ist zur wirksamen Bekämpfung der Kurpfuscherei von Seiten der unteren Medizinalbehörden, sowie zur erfolgreichen Beaufsichtigung des Krankenpflege- und niederen Heilpersonals. Auf diese Weise wird sich die Besserstellung der Kreismedizinalbeamten einfügen in die Reihe der sogenannten kleineren Massnahmen, die der Staat gegen die unbefugte Ausübung der Heilkunde treffen muss.

Die in den einzelnen Bezirken des Königreichs erlassenen Polizeiverordnungen, durch die die Thätigkeit der Kurpfuscher beschränkt und unter eine geregelte Staatsaufsicht gebracht werden soll, haben sich von grossem Einfluss nicht erwiesen, sie müssten wenigstens geändert und verschärft werden, wie Springfeld dies kürzlich vorgeschlagen hat.[1]) Ob sie nach angemessener Verschärfung eine thatsächliche Einschränkung der Kurpfuscherei wirklich bringen werden, bleibt abzuwarten. Vor allen Dingen müssen die ausübenden Organe und Behörden mehr als bisher verpflichtet und angehalten werden, die Kurpfuscherei mit allen gesetzlichen Mitteln zu verfolgen.

Alles dies kann freilich einen Ersatz nicht bieten für die Hauptmassregel, das Verbot der Kurpfuscherei, das zu erstreben die Pflicht jedes hygienisch gebildeten Mannes, vor Allem aber jedes Arztes nach wie vor sein sollte.

[1]) Springfeld: Die Ueberwachung der Kurpfuscherei in Berlin. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung; 1898, S. 257.



Mitglieder-Verzeichniss
des
Preussischen Medizinalbeamten-Vereins.[1]
Abgeschlossen am 30. November 1898.

Provinz Ostpreussen.

1. Dr. Arbeit, Kreisphysikus in Labiau.
2. - Ascher, Kreiswundarzt und Assistent des Königlichen Impfinstituts in Königsberg i. Pr.
3. - Baserin, prakt. Arzt in Zinten, pro physic. approbirt.
4. - Behrendt, Kreisphysikus in Mohrungen.
5. - Birkholz, Kreisphysikus in Sensburg.
6. - Birnbacher, prakt. Arzt in Stallupönen, pro physic. approbirt.
7. - Blumenthal, Kreisphysikus in Insterburg.
8. - Bredschneider, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Angerburg.
9. - Brinn, Kreiswundarzt in Szittkehmen.
10. - Colley, prakt. Arzt in Insterburg, pro physic. approbirt.
11. - Czygan, Kreiswundarzt in Benkheim.
12. - Derbe, prakt. Arzt in Heiligenbeil, pro physic. approbirt.
13 - Dietrich, Kreisphysikus in Gerdauen.
14. - Dubois, Kreisphysikus in Johannisburg.
15. - Eberhardt, Kreisphysikus in Allenstein.
16. - Engel, Kreiswundarzt in Mehlauken.
17. - Fabian, Sanitätsrath und Polizei-Stadtphysikus in Königsberg i. Pr.
18. - Forstreuter, Kreisphysikus in Heinrichswalde.
19. - Franz, prakt. Arzt in Insterburg, pro physic, approbirt.
20. - Gessner, Kreiswundarzt in Memel,
21. - Gettwart, Kreisphysikus in Osterode.
*22. - v. Gizycki, prakt. Arzt in Lyck, pro physic. approbirt.
23. - Hennemeyer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Ortelsburg.
24. - Herrendörfer, Kreisphysikus in Ragnit.
25. - Hilbert, prakt. Arzt in Sensburg, pro physic. approbirt.
26. - Israel, Kreisphysikus in Medenau.
27. - Kahlweiss, Kreisphysikus in Braunsberg.
28. - Katerbau, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Königsberg i. Pr.
29. - Kehler, Kreiswundarzt in Gumbinnen.
30. - v. Kobylecki, Kreisphysikus in Gumbinnen.
*31. - Kornalewsky, Kreiswundarzt in Allenstein.
32. - Leistner, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Eydtkuhnen.

---

[1]) Die Namen der Theilnehmer an der diesjährigen XIV. Hauptversammlung sind mit einem * versehen.

33. Dr. **Lewinsky**, prakt. Arzt in Braunsberg, pro physic. approbirt.
34. - **Liedtke**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Goldap.
35. - v. **Mach**, Kreisphysikus in Friedland.
36. - **Meyer**, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Heilsberg.
37. - **Passauer**, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Gumbinnen.
38. - **Ploch**, Kreisphysikus in Darkehmen.
39. - **Poddy**, prakt. Arzt in Gumbinnen, pro physic. approbirt.
40. - **Post**, prakt. Arzt in Lappienen, pro physic. approbirt.
41. - **Rimeck**, Kreiswundarzt in Willenberg.
42. - Dr. **Sabarth**, Kreisphysikus in Lötzen.
43. - von **Schaewen**, prakt. Arzt in Tapiau, pro physic. approbirt.
44. - **Schawaller**, Kreisphysikus in Pillkallen.
45. - **Schiller**, Kreisphysikus in Wehlau.
46. - **Schütze**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Rössel.
47. - **Schultz**, Kreisphysikus in Stallupönen.
48. - **Seiffert**, Kreisphysikus in Neidenburg.
49. - **Seydel**, gerichtlicher Stadtphysikus, Med.-Assessor und Professor in Königsberg i. Pr.
50. - **Stielau**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Preuss.-Holland.
51. - **Surminski**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Lyck.
52. - **Urbanowitz**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Memel.
53. - **Vossius**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Marggrabowa.
54. - **Wilde**, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Osterode.
55. - **Wolffberg**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Tilsit.
56. - **Wollermann**, Kreisphysikus in Heiligenbeil.

Provinz Westpreussen.

57. Dr. **Abegg**, Geh. Medizinalrath und Direktor der Provinzial-Hebammenlehranstalt in Danzig.
58. - **Annuske**, Kreisphysikus in Putzig.
59. - **Arbeit**, Kreiswundarzt in Marienburg.
*60. - **Barnick**, Reg.- und Medizinalrath in Marienwerder.
61. - **Bohm**, Kreisphysikus in Marienwerder.
62. - **Bornträger**, Reg.- u. Medizinalrath in Danzig.
63. - **Bremer**, Kreisphysikus in Berent.
64. - **Curtius**, Kreiswundarzt in Gollub.
65. - **Deutsch**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Elbing.
66. - **Eschricht**, Kreisphysikus in Danzig.
*67. - **Finger**, Kreisphysikus in Thorn.
68. - **Freymuth**, Kreisphysikus a. D. und Sanitätsrath in Danzig.
69. - **Hasse**, Kreisphysikus in Flatow.
70. - **Heise**, Kreisphysikus in Kulm.
71. - **Herrmann**, Kreisphysikus in Dirschau.
*72. - **Heynacher**, Kreisphysikus in Graudenz.
73. - **Hopmann**, Kreisphysikus in Briesen.
74. - **Kämpfe**, Kreisphysikus in Karthaus.
75. - **Matz**, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Deutsch-Krone.
76. - **Möbius**, Kreisphysikus in Schwetz.
77. - **Müller**, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Konitz.
78. - **Neetzke**, prakt. Arzt in Neuenburg, pro physic. approbirt.

79. Dr. Pfeiffer, Kreisphysikus in Rosenberg.
80. - Priester, Kreisphysikus u. Sanitätsrath in Tuchel.
81. - Richter, Kreisphysikus in Marienburg.
82. - von Roszycki, Kreiswundarzt in Thorn.
83. - Schlee, Kreiswundarzt in Lautenburg.
84. - Schulz, prakt. Arzt in Schlochau, pro physic. approbirt.
85. - Steger, Kreisphysikus in Danzig.
86. - Stumm, Kreisphysikus in Strasburg i. Westpr.
87. - Wagner, Kreisphysikus in Schlochau.
88. - Wendt, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Preuss. Stargard.
89. - Wolff, Kreisphysikus und Sanitäts-Rath in Loebau.
90. - Wollermann, Kreiswundarzt in Baldenburg.

Berlin.

91. Dr. Baer, Bezirksphysikus und Geheimer Sanitätsrath.
*92. - Becker, Bezirksphysikus und Sanitätsrath.
93. - Boehm, Geh. Med.-Rath.
*94. - Caspari, prakt. Arzt, pro physic. approbirt.
95. - Doering, Bezirksphysikus und Sanitätsrath.
*96. - Elten, Sanitätsrath und Kreisphysikus des Kreises Teltow.
97. - Engelmann, Regierungsrath, Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamtes
98. - von Foller, Bezirksphysikus und Geh. Sanitätsrath.
99. - Granier, Bezirksphysikus und Sanitätsrath.
100. - Kollm, Bezirksphysikus und Sanitätsrath.
*101. - Leppmann, Bezirksphysikus, Sanitätsrath und Strafanstaltsarzt.
102. - v. Massenbach, Freiherr, Geh. Medizinalrath.
103. - Michelsen, Geh. Medizinalrath.
104. - Mittenzweig, Stadtphysikus und Sanitätsrath.
105. - Petri, Regierungsrath u. Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.
*106. - Puppe, Assistent a. Institut f. Staatsarzneikunde, pro physic. approbirt.
*107. - Richter, prakt. Arzt, pro physic. approbirt.
*108. - Rahts, Geh. Regierungsrath und Mitglied des Reichsgesundheitsamts.
109. - Röckl, Geh. Regierungsrath und Mitglied des Reichsgesundheitsamts.
*110. - Ruge, Medizinalassessor und Sanitätsrath.
*111. - Schenk, prakt. Arzt, pro physic. approbirt.
*112. - Schulz, Rud., Kreisphysikus.
*113. - Schulz, Stadtphysikus, Sanitätsrath u. Direktor des Kgl. Impfinstituts.
*114. - Schmidtmann, Geh. Medizinalrath.
115. - Springfeld, Medizinalassessor beim Polizeipräsidium.
*116. - Strassmann, Professor und gerichtlicher Stadtphysikus.
*117. - Strecker, prakt. Arzt, pro physic. approbirt.
118. - Struck, Geh. Ober-Regierungsrath.
*119. - Stüler, Bezirksphysikus.
120. - G. Wagner, praktischer Arzt, pro physic. approbirt.
*121. - Wehmer, Reg.- und Medizinalrath.
*122. - Wutzdorff, Regierungsrath und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Provinz Brandenburg

123. Dr. Baring, Knappschaftsarzt in Grube-Ilse bei Senftenberg, pro physic. approbirt.
*124. - Benda, Kreisphysikus in Angermünde.

125. Dr. Berendes, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Friedeberg (Neumark).
126. - Bernstein, prakt. Arzt in Sommerfeld, pro physic. approbirt.
*127. - Beyer, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Lübben (Lausitz).
128. - Bräutigam, Kreisphysikus in Königsberg (Neumark).
*129. - Buchholtz, Kreiswundarzt in Wittstock (Ostpriegnitz).
130. - Davidsohn, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Spremberg (Lausitz).
131. - Dittmar, prakt. Arzt in Friedeberg (Neumark), pro physic. approbirt.
*132. - Friedemann, prakt. Arzt in Köpenick, pro physic. approbirt.
133. - Friedrich, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Landsberg a. W.
*134. - Giese, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Prenzlau.
*135. - Glatzel, Kreisphysikus a. D. und Geh. San.-Rath in Charlottenburg.
136. - Gottschalk, Kreisphysikus in Kalau.
*137. - Grossmann, Kreisphysikus in Freienwalde a. O.
*138. - Günther, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Luckenwalde.
139. - Günther, Kreisphysikus in Krossen.
*140. - Gutkind, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Königs-Wusterhausen.
141. - Haase, Kreisphysikus in Soldin.
142. - Haase, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Reppen.
143. - Hannstein, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Perleberg.
144. - Heinrich, prakt. Arzt in Tegel, pro physic. approbirt.
*145. - Heise, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Rathenow.
*146. - Jaenicke, Kreisphysikus in Spandau.
147. - Jörich, prakt. Arzt in Lübben, pro physic. approbirt.
148. - Jungmann, Kreisphysikus in Guben.
*149. - Itzerott, Kreisphysikus in Belzig.
*150. - Kanzow, Geh. Medizinalrath in Potsdam (Ehrenpräsident).
151. - Kasten, prakt. Arzt in Freienwalde a./O., pro physic. approbirt.
152. - Keller, prakt. Arzt in Fürstenwerder (Uckermark), pro physic. approbirt.
*153. - Klein, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Charlottenburg.
154. - Kreussler, Kreisphysikus und Geh Sanitätsrath in Brandenburg.
155. - König, Kreiswundarzt in Bernstein.
156. - Kuhnt, Kreisphysikus in Beeskow.
157. - Lähr, G., 2. Arzt der Irrenanstalt Schweizerhof bei Zehlendorf, pro physic. approbirt.
158. - Liersch, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Kottbus.
*159. - Lindow, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Prenzlau.
160. - Maire, prakt. in Fürstenberg a./O., pro physic. approbirt.
161. - Müller, kommissar. Kreiswundarzt in Neu-Ruppin.
*162. - Nickel, Kreiswundarzt in Perleberg.
163. - Passauer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Potsdam.
164. - Peyser, Kreiswundarzt in Königsberg (Neumark).
*165. - Pfleger, Kreiswundarzt in Plötzensee bei Berlin.
*166. - Prawitz, Kreisphysikus in Kyritz (Priegnitz).
167. - v. Quillfeld, prakt. Arzt in Eberswalde, pro physic. approbirt.
168. - Rätzell, Kreisphysikus in Arnswalde.
169. - Reinecke, Kreisphysikus in Nauen.
*170. - Rosenthal, prakt. Arzt in Tegel, pro physic. approbirt.
171. - Roth, Regierungs- und Medizinalrath in Potsdam.
172. - Sander, Geh. Medizinalrath und Direktor der städtischen Irrenanstalt in Dalldorf.

*173. Dr. Schäfer, Kreisphysikus in Frankfurt a./O.
174. - Schäfer, Kreisphysikus in Sorau.
*175. - Schartow, Kreiswundarzt in Potsdam.
*176. - Schneider, Kreiswundarzt in Treuenbrietzen.
177. - Schüler, prakt. Arzt in Friedrichshagen, pro physic. approbirt.
178. - Schweitzer, prakt. Arzt in Teltow, pro physic. approbirt.
179. - Seeger, prakt. Arzt in Eberswalde, pro physic. approbirt.
180. - Siehe, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Züllichau.
*181. - Solbrig, Kreisphysikus in Templin.
*182. - Struntz, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Jüterbogk.
183. - Weissenborn, Kreisphysikus in Zielenzig.
*184. - Wiedemann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Neu-Ruppin.
*185. - Wiedner, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Kottbus.
186. - Wolff, Kreiswundarzt in Joachimsthal.

Provinz Pommern.

187. Dr. Andrae, prakt. Arzt in Labes, pro physic. approbirt.
188. - Bahr, praktischer Arzt in Swinemünde, pro physic. approbirt.
189. - Behrend, Kreisphysikus in Kolberg.
190. - Beumer, Kreisphysikus und Professor in Greifswald.
191. - Bittner, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Stargard.
192. - Bütow, prakt. Arzt in Stargard, pro physic. approbirt.
193. - Bundt, prakt. Arzt in Belgard, pro physic. approbirt.
194. - de Camp, prakt. Arzt in Lauenburg, pro physic. approbirt.
*195. - Deneke, Reg.- und Medizinalrath in Stralsund.
196. - Dieterich, Kreisphysikus in Demmin.
197. - Ebhardt, Kreisphysikus in Lauenburg i. Pommern.
198. - Fischer, prakt. Arzt in Greifenberg, pro physic. approbirt.
199. - Freyer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Naugard.
200. - Freyer, Kreisphysikus und Sanitätsrath; Direktor des Königl. Impfinstituts in Stettin.
*201. - Friedländer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Stolp.
202. - Gasters, prakt. Arzt in Ueckermünde, pro physic. approbirt.
203. - Gerloff, prakt. Arzt in Freienwalde, pro physic. approbirt.
204. - Gutknecht, Kreisphysikus in Bütow.
205. - Hanow, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Ueckermünde.
*206. - Hassenstein, Kreisphysikus in Greifenberg.
207. - Heidenhain, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Köslin.
208. - Henning, Kreisphysikus in Schlawe.
209. - Kortum, Kreiswundarzt in Swinemünde.
210. - Kraft, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Rummelsburg.
211. - Kramer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Pyritz.
212. - Landgrebe, Kreiswundarzt in Neustettin.
213. - Lebram, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Köslin.
214. - Lemke, Kreisphysikus in Grimmen.
215. - Liedke, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Neustettin.
216. - Mau, Kreisphysikus in Schievelbein.
217. - Manke, prakt. Arzt in Rügenwalde, pro physic. approbirt.
218. - Meinhardt, Kreisphysikus in Anklam.
*219. - Mennicke, Kreiswundarzt in Grimmen.

220. Dr. Müller, prakt. Arzt in Bütow, pro physic. approbirt.
221. - v. Münchow, Kreisphysikus in Swinemünde.
222. - Nath, Geheimer Medizinalrath in Stettin.
223. - Pogge, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Stralsund.
224. - Reinhardt, Kreiswundarzt in Stralsund.
225. - Rumbold, prakt. Arzt in Stralsund, pro physic. approbirt.
226. - Sachs, prakt. Arzt in Pollnow, pro physic. approbirt.
227. - Sährendt, prakt. Arzt in Göhren auf Rügen, pro physic. approbirt.
228. - Sarganeck, Kreisphysikus in Bublitz.
229. - Schlütter, Kreiswundarzt in Pyritz.
*230. - Schmidt, Kreisphysikus in Belgard (Persante).
231. - Schröder, prakt. Arzt in Pasewalk, pro physic. approbirt.
232. - Schulze-Barnim, Kreisphysikus und Medizinalrath in Stettin.
233. - Schwerdtfeger, prakt. Arzt in Schivelbein, pro physic. approbirt.
234. - Settegast, Kreisphysikus in Bergen auf Rügen.
235. - Siemens, Direktor der Prov.-Irrenanstalt u. Geh. Med.-Rath in Lauenburg.
236. - Sonntag, Kreisphysikus in Greifenhagen.
237. - Spiegel, Kreiswundarzt in Bublitz.
238. - Tiegs, Kreiswundarzt in Gross-Tychow.
239. - v. Trzaska, Kreisphysikus in Labes.
240. - Vanselow, Regierungs- und Medizinalrath in Stettin.
241. - Voigt, Kreisphysikus in Kammin.
242. - Voigt, prakt. Arzt in Gollnow, pro physic. approbirt.
243. - Wanke, Kreiswundarzt in Rummelsburg.
*244. - Wodtke, Regierungs- und Medizinal-Rath in Köslin.
245. - Woltersdorf, prakt. Arzt in Greifswald, pro physic. approbirt.

Provinz Posen.

246. Dr. Bekker, Kreiswundarzt in Schokken.
247. - v. Blomberg, Freiherr, pro physic. approbirt, II. Arzt an der Provinzial-Irrenanstalt Dziekanka bei Gnesen.
248. - Brinkmann, Kreisphysikus in Neutomischel.
249. - Brödtler, Kreisphysikus in Adelnau.
250. - Brüggemann, Kreisphysikus in Bromberg.
251. - Cohn, Kreisphysikus in Jarotschin.
252. - Dembczack, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Schroda.
253. - Doepner, Kreisphysikus in Meseritz.
254. - Doerschlag, prakt. Arzt in Argenau, pro physic. approbirt.
*255. - Erdner, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Schwerin a. d. Warthe.
256. - v. Gorski, prakt. Arzt in Exin, pro physic. approbirt.
257. - Hartisch, Kreiswundarzt in Schneidemühl.
258. - Hirschberg, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Posen.
259. - Hirschfeld, Kreisphysikus in Gostyn.
260. - Holz, Kreisphysikus in Mogilno.
261. - Jäckel, Kreisphysikus in Schmiegel.
262. - Janssen, Kreisphysikus in Inowrazlaw.
263. - Jaster, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Bromberg.
264. - Kleinert, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Rawitsch.
265. - Krause, prakt. Arzt in Unruhstadt, pro physic. approbirt.
266. - Kunau, Geh. Medizinalrath in Posen.

267. Dr. Landsberg, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Pleschen.
268. - Laschke, prakt. Arzt in Posen, pro physic. approbirt.
269. - Lehmann, Kreisphysikus in Znin.
270. - Lewald, dirig. Arzt der Privat-Irrenanstalt Kowanowko bei Obornick pro physic. approbirt.
271. - Lissner, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Kosten.
272. - Litterski, Kreisphysikus in Wirsitz.
273. - Matthes, Kreisphysikus in Obornick.
274. - Michaelsohn, Kreisphysikus in Wreschen.
275. - Möller, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Czarnikau.
276. - Paniénski, Kreisphysikus in Posen.
277. - Paulisch, Kreisphysikus in Ostrowo.
278. - Peters, Geh. Medizinalrath in Obornik.
279. - Peyser, prakt. Arzt in Posen, pro physic. approbirt.
280. - Rogowski, Kreisphysikus in Koschmin.
281. - Rubensohn, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Graetz.
282. - Sandhop, prakt. Arzt in Brätz, pro physic. approbirt.
283. - Scheider, Kreisphysikus a. D. und Sanitätsrath in Samter.
284. - Schellin, Kreiswundarzt in Inowrazlaw.
285. - Schlieper, Kreisphysikus in Wongrowitz.
286. - Schmidt, Reg.- und Medizinalrath in Posen.
*287. - Schröder, Kreisphysikus in Wollstein.
*288. - Schröder, Kreisphysikus in Birnbaum.
289. - Schröder, Kreisphysikus in Witkowo.
290. - Siedamgrotzky, Regierungs- und Medizinalrath in Bromberg.
291. - Sikorski, Kreisphysikus in Schildberg.
*292. - Telschow, Kreisphysikus in Schrimm.
293. - Wege, prakt. Arzt in Buck, pro physic. approbirt.
294. - Wegner, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Lissa.
295. - Wiese, Kreisphysikus in Filehne.
296. - Wilke, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Gnesen.
297. - Winkler, Assistenzarzt an der Provinzial-Irrenanstalt in Owinsk pro physic. approbirt.
298. - Witting, Kreisphysikus in Kolmar.
299. - Wunderlich, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Krotoschin.

Provinz Schlesien.

300. Dr. Adelt, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Bunzlau.
301. - Adler, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Brieg.
302. - Adler, prakt. Arzt in Breslau, pro physic. approbirt.
303. - Alexander, Reg.- und Medizinalrath in Breslau.
304. - Arnstein, prakt. Arzt in Ratibor, pro physic. approbirt.
305. - Banik, Kreiswundarzt in Lublinitz.
306. - Bergmann, prakt. Arzt in Neumarkt i. Schl., pro physic. approbirt.
307. - Bleich, Kreiswundarzt in Gross-Tschirnau.
308. - Bloch, prakt. Arzt in Beuthen (Ob.-Schl.), pro physic. approbirt.
309. - Blumenreich, prakt. Arzt in Sohrau (Ob.-Schl.), pro physic. approbirt,
310. - Boss, Kreiswundarzt in Falkenberg (Ob.-Schl.).
311. - Braun, Kreisphysikus in Görlitz.
312. - Broll, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Pless
313. - Chlumsky, Kreisphysikus in Leobschütz.

314. Dr. Cimbal, Kreisphysikus in Neisse.
*315. - Coester, Kreisphysikus in Goldberg.
316. - Cohn, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Glatz.
317. - Comnick, Kreisphysikus in Striegau.
318. - Dybowski, Kreisphysikus in Strehlen.
319. - Ebeling, prakt. Arzt in Dittmannsdorf, pro physic. approbirt.
320. - Erbkam, Kreisphysikus in Grünberg.
321. - Färber, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Kattowitz.
322. - Feige, prakt. Arzt in Niesky, pro physic. approbirt.
323. - Finger, Kreisphysikus in Münsterberg.
324. - Friedländer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Lublinitz.
325. - Furch, Kreisphysikus in Gross-Wartenberg.
326. - Gabel, prakt. Arzt in Ossig, pro physic. approbirt.
327. - Gellner, Kreiswundarzt und Oberstabsarzt a. D. in Breslau.
328. - Glogowski, Kreiswundarzt in Görlitz.
329. - Gorke, Kreiswundarzt in Wartha.
330. - Gottschalk, Kreisphysikus in Rosenberg i. Ob.-Schl.
331. - Gottwald, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Frankenstein.
332. - Grätzer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Gross-Strehlitz.
333. - Haegele, prakt. Arzt in Leschnitz (Ob.-Schl.), pro physic. approbirt.
334. - Hassenstein, Kreisphysikus in Hoyerswerda.
335. - Hauschild, Kreisphysikus in Steinau a./O.
336. - Heidelberg, Kreisphysikus und San.-Rath in Reichenbach.
337. - Herfarth, praktischer Arzt in Glogau, pro physic. approbirt.
338. - Herrmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hirschberg.
339. - Hoffmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Waldenburg.
340. - Hoppe, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Gleiwitz.
341. - Jacobi, Prof., Polizei- u. Stadtphysikus u. Sanitätsrath in Breslau.
342. - Keferstein, Kreisphysikus in Nimptsch.
*343. - Kettler, Kreisphysikus in Jauer.
344. - Kley, kommissarischer Kreiswundarzt in Cosel.
345. - Klose, Kreisphysikus, Sanitätsrath und Direktor des Königl. Impfinstituts in Oppeln.
346. - Köhler, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Landeshut.
347. - Koschel, Kreiswundarzt in Königshütte (Ob.-Schles.).
348. - Koziol, prakt. Arzt in Beuthen (Ober-Schles.), pro physic. approbirt.
349. - Kornfeld, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Grottkau.
350. - Kracauer, prakt. Arzt in Altwasser, pro physic. approbirt.
351. - Krau, Kreisphysikus in Schweidnitz.
352. - Krause, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Neustadt i. Ob.-Schl.
353. - Kühnast, prakt. Arzt in Friedland, pro physic. approbirt.
354. - la Roche, Kreisphyikus in Beuthen (Ob./Schl.).
355. - Leder, Kreisphysikus in Lauban.
356. - Leonhardt, prakt. Arzt in Breslau, pro phyic. approbirt.
357. - Lerche, Kreisphysikus in Bolckenhain.
358. - Lesser, Stadtphysikus und Professor in Breslau.
359. - Lichtwitz, Kreisphysikus in Ohlau.
360. - Liebert, Kreisphysikus in Sagan.
361. - Ludwig, Kreisphysikus in Habelschwerdt.
362. - Lustig, Kreisphysikus in Liegnitz.

363. Dr. Mende, prakt. Arzt in Gottesberg, pro physic. approbirt.
*364. - Mewius, Kreisphysikus in Kosel.
*365. - Meyen, Kreisphysikus in Muskau.
366. - Mühlenbach, Kreisphysikus in Wohlau.
367. - Müller, Kreiswundarzt in Sulau.
368. - Nauwerck, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Guhrau.
369. - Nebler, Kreiswundarzt in Striegau.
370. - Nesemann, Bezirksphysikus und Sanitätsrath in Breslau.
371. - Neumann, Kreiswundarzt in Leobschütz.
372. - Neumann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Glogau.
373. - Ostmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Rybnik.
374. - Otto, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Neurode.
375. - Pape, Kreisphysikus in Schönau a. d. Katzbach.
376. - Paulini, Kreisphysikus in Militsch.
377. - Philipp, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Liegnitz.
378. - Pietrulla, prakt. Arzt in Strehlen, pro physic. approbirt.
379. - Pollack, prakt. Arzt in Militsch, pro physic. approbirt.
*380. - Pollitz, Arzt an der Prov.-Irrenanstalt in Brieg, pro physic. approbirt.
381. - Reinkober, Kreisphysikus in Trebnitz.
382. - Repetzki, Kreiswundarzt in Gleiwitz.
*383. - Rieger, Kreiswundarzt in Brieg.
384. - Rinke, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Tarnowitz.
385. - Rother, Kreisphysikus u. Sanitätsrath in Falkenberg.
386. - Sabo, Kreiswundarzt in Ober-Glogau.
387. - Scharfenberg, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Primkenau.
388. - Schlag, prakt. Arzt in Ohlau, pro physic. approbirt.
389. - Schmiedel, Bezirksphysikus in Breslau.
390. - Schmidt, Kreiswundarzt in Kupp.
391. - Scholtz, prakt. Arzt in Mallmitz, pro physic. approbirt.
392. - Scholz, Kreiswundarzt in Lewin-Kudowa.
393. - Schwahn, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Breslau.
394. - Seemann, komm. Regierungs- und Medizinalrath in Oppeln.
395. - Skrzeczek, Kreiswundarzt in Orzesche.
396. - Siegl, Kreiswundarzt in Rybnick.
397. - Staffhorst, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Oels.
*398. - Steinberg, Kreiswundarzt in Lauban.
399. - Steiner, Kreiswundarzt in Rosenberg (Ob.-Schles).
400. - Stern, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Breslau.
401. - Stolper, prakt. Arzt in Breslau, pro physic. approbirt.
402. - Talke, prakt. Arzt in Rothenburg (Ob.-Laus.), pro physic. approbirt.
403. - Thienel, Kreiswundarzt in Gross-Strehlitz.
404. - Tracinski, Kreisphysikus in Zabrze.
405. - Wagner, Kreiswundarzt in Lipine.
406. - Wagner, prakt. Arzt in Breslau, pro physic. approbirt.
407. - Wolff, Kreisphysikus in Kreuzburg (Ob.-Schl.)
408. - Wolff, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Sprottau.
409. - Wollf, Kreisphysikus in Freystadt i. Niederschlesien.

Provinz Sachsen.

410. Dr. Busolt, Kreisphysikus in Delitzsch.
411. - Claes, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Mühlhausen i. Thüringen

412. Dr. Dietrich, Kreisphysikus in Merseburg.
*413. - Dreising, Kreisphysikus in Mühlhausen i. Th.
414. - Eysoldt, Kreisphysikus in Kalbe a./S.
*415. - Fielitz, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Halle a. S.
416. - Frantz, Kreiswundarzt in Genthin.
*417. - Geissler, Kreisphysikus in Torgau.
418. - Glaser, prakt. Arzt in Burg, pro physic. approbirt.
419. - Gleitsmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Naumburg a. S.
*420. - Gutsmuths, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Genthin.
421. - Guttmann, prakt. Arzt in Halberstadt, pro physic. approbirt.
422. - Häbler, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Nordhausen.
*423. - v. Hake, Kreisphysikus in Wittenberg.
424. - Hauch, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Eisleben.
425. - Heike, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Wernigerode.
426. - Helm, Kreiswundarzt in Tangermünde.
*427. - Herrmann, prakt. Arzt in Roitzsch, pro physic. approbirt.
428. - Herms, Kreisphysikus in Burg bei Magdeburg.
429. - Heydloff, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Erfurt.
430. - Hirsch, Reg.- und Geh. Medizinalrath in Magdeburg.
*431. - Hoffmann, Kreiswundarzt in Halle a. S.
*432. - Holthoff, Kreisphysikus in Salzwedel.
433. - Jacobson, Kreisphysikus in Halbertadt.
434. - Janert, Kreisphysikus in Seehausen i. Altmark.
*435. - Kant, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Aschersleben.
436. - Kluge, Kreisphysikus in Wolmirstedt.
*437. - Koppen, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Heiligenstadt.
438. - Kuntz, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Wanzleben.
439. - Kuntzen, Mar.-Oberstabsarzt a. D. in Oschersleben, pro physic. approbirt.
440. - Meye, Kreisphysikus in Mansfeld.
*441. - Müller, Kreisphysikus in Herzberg a. d. Elster.
*442. - Oebbecke, Kreiswundarzt in Bitterfeld.
443. - Pantzer, kommiss. Kreisphysikus in Sangerhausen.
*444. - Penkert, Reg.- u. Medizinalrath in Merseburg.
445. - Pilf, prakt. Arzt in Alsleben a./Saale, pro physic. approbirt.
446. - Pippow, Regierungs- u. Geh. Medizinalrath in Erfurt.
447. - Pitschke, Kreiswundarzt in Hettstedt.
448. - Plange, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Stendal.
449. Prast, Kreiswundarzt in Mühlberg a. d. Elbe.
450. Dr. Probst, Kreisphysikus u. Sanitätsrath in Gardelegen.
451. - Risel, Kreisphysikus, Geh. Sanitätsrath u. Direktor des Königl. Impfinstituts in Halle a. S.
452. - Schade, Kreisphysikus in Weissensee i. Th.
453. - Schaffranek, Kreisphysikus u. Sanitätsrath in Zeitz.
454. - Schilling, Kreisphysikus in Querfurt.
455. - Schmiele, Kreisphysikus in Weissenfels.
456. - Schneider, Kreisphysikus in Schleusingen.
*457. - Schwabe, Kreisphysikus in Langensalza.
458 - Steinkopf, Kreisphysikus in Liebenwerda.
459. - Strassner, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Magdeburg.

460. Dr. Strube, Kreiswundarzt in Halle a. S.
*461. - Thilow, Kreisphysikus in Ziegenrück.
462. - Wachs, Kreiswundarzt in Wittenberg.
463. - Wehr, Kreisphysikus in Worbis.
*464. - Weinreich, Kreiswundarzt in Merseburg.
465. - Ziehe, Kreiswundarzt in Quedlinburg.

Provinz Schleswig-Holstein.

466. Dr. Asmussen, Kreisphysikus in Rendsburg.
467. - Bahrs, Kreisphysikus in Tönning.
468. - Bertheau, Regierungs- und Medizinalrath in Schleswig.
469. - Bockendahl, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Kiel.
470. - Bruhn, Kreisphysikus in Segeberg.
471. - Buddenberg, Kreisphysikus in Ratzeburg.
472. - Cold, Kreisphysikus in Meldorf.
473. - von Fischer-Benzon, Kreisphysikus in Flensburg.
474. - Goos, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Ploen.
475. - Halling, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Glückstadt.
476. - Hansen, Kreisphysikus in Gramm.
477. - Hasselmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hadersleben.
478. - Horn, Kreisphysikus in Tondern.
479. - Hunnius, Kreisphysikus in Wandsbeck.
480. - Jahn, Kreisphysikus in Kappeln a./Schlei.
481. - Joens, Kreisphysikus a. D. und Geh. Sanitätsrath in Kiel.
482. - Knuth, Kreisphysikus in Apenrade.
483. - Krosz, prakt. Arzt in Horst, pro physic. approbirt.
484. - Müller, Stabsarzt a. D., prakt. Arzt in Neumünster, pro physic. approbirt.
*485. - Neidhardt, Kreisphysikus in Heiligenhafen.
486. - Reimann, Kreisphysikus in Neumünster.
487. - Reuter, prakt. Arzt in Sonderburg, pro physic. approbirt.
488. - Rohwedder, Kreisphysikus in Oldesloe.
489. - Schmidt-Petersen, Kreisphysikus in Bredstedt.
490. - Schow jun., Kreisphysikus in Neustadt.
491. - Schütt, Kreisphysikus in Lütjenburg.
492. - Schultz, prakt. Arzt in Schenefeld.
493. - Suadicani, Kreisphysikus in Schleswig.
*494. - Wallichs, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Altona.

Provinz Hannover.

495. Dr. Adickes, Kreisphysikus, Sanitätsrath u. Direktor des Königl. Impfinstituts in Hannover.
496. - Andrée, Kreisphysikus in Neuhaus a. Oste.
497. - Bachmann, Kreisphysikus in Ilfeld.
498. - Barth, Kreisphysikus in Sulingen.
499. - Becker, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Hannover.
500. - Becker, Kreisphysikus in Hildesheim.
*501. - Berger, Kreisphysikus in Neustadt am Rübenberge.

*502. Dr. Brandt, Kreisphysikus in Lüchow.
503. - Büttner, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Osterholz-Scharmbeck.
504. - Dempwolff, Kreis-Physikus und Sanitätsrath in Harburg a. d. Elbe.
505. - Dieckmann, prakt. Arzt in Schüttorf, pro physic. approbirt.
506. - Drewes, Kreisphysikus in Walsrode.
507. - Dütschke, Kreisphysikus in Aurich.
508. - Eichhorst, Kreiswundarzt in Ottersberg.
509. - Elten, Kreisphysikus in Freiburg a. E.
510. - Gaehde, Kreisphysikus in Blumenthal.
511. - te Gempt, Kreisphysikus in Buxtehude.
512. - Grisar, Reg.- und Medizinalrath in Osnabrück.
513. - Grote, prakt. Arzt in Vienenburg, pro physic. approbirt.
514. - Guertler, Kreisphysikus und Medizinalrath in Hannover.
515. - Guttmann, prakt. Arzt in Otterndorf, pro physic. approbirt.
516. - Halle, Kreisphysikus in Burgdorf bei Hannover.
517. - Halle, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Ebstorf.
518. - Heilmann, Kreis-Physikus und Sanitätsrath in Melle.
519. - Helwes, prakt. Arzt in Wunstorf, pro physic. approbirt.
520. - Herwig, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Lehe.
521. - Herya, Kreisphysikus in Otterndorf.
522. - Hesse, Kreisphysikus in Lüneburg.
523. - Hoche, Kreisphysikus in Hemelingen.
524. - Holling, Kreisphysikus in Soegel.
525. - Hüpeden, Geh. Medizinalrath in Hannover.
526. - Huntemueller, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hoya.
527. - Juckes, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Hannover.
528. - Jung, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Weener.
529. - Keferstein, prakt. Arzt in Lüneburg, pro phys. approbirt.
530. - Kessler, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Salzgitter.
531. - Kirchhoff, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Leer.
532. - Köhler, prakt. Arzt in Winsen a. d. Luhe, pro physic. approbirt.
533. - Krecke, prakt. Arzt in Bersenbrück, pro physic. approbirt.
534. - Kremling, Kreisphysikus a. D. und Geh. Sanitätsrath in Hannover.
*535. - Kühn, Kreisphysikus in Uslar.
536. - Langenbeck, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Gifhorn.
537. - Langerhans, Kreisphysikus und Direktor der Hebammenlehranstalt in Celle.
538. - Lembke, Kreisphysikus in Hankensbüttel.
539. - Lemmer, Kreisphysikus in Alfeld a. L.
540. - Lohstoeter, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Lüneburg.
541. - Lotze, Kreisphysikus in Osterode a./H.
542. - Matthaei, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Verden.
543. - Mende, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Einbeck.
544. - Meyer, Kreisphysikus in Dannenberg.
545. - Meyer, prakt. Arzt in Brome, pro physic. approbirt.
546. - von Meurers, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Wilhelmshaven.
547. - Nieper, Kreisphysikus in Goslar.
548. - Nöller, Regierungs- und Medizinalrath in Lüneburg.
*549. - Offenberg, Kreisphysikus in Osnabrück.
550. - Olivet, prakt. Arzt in Northeim, pro physic. approbirt.

551. Dr. Picht, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Nienburg a. W.
552. - Plinke, Kreisphysikus in Bleckede.
553. - Quentin, prakt. Arzt in Walsrode, pro physic. approbirt.
554. - Richter, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Peine.
555. - Rieck, Kreisphysikus in Bassum.
556. - Riehn, Kreisphysikus in Klausthal i. Harz.
557. - Ritter, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Bremervörde.
558. - Röhrs, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Rotenburg.
559. - Rünger, Kreisphysikus in Springe.
560. - Ruge, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Linden bei Hannover.
561. - Rump, Kreisphysikus in Osnabrück.
*562. - Rusack, Reg.- und Medizinalrath in Stade.
563. - de Ruyter, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Quakenbrück.
564. - Schirmeyer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Osnabrück.
565. - Schmalfuss, Stadtphysikus, Mediz.-Assessor u. San.-Rath in Hannover.
566. - Schnelle, Kreisphysikus in Hildesheim.
567. - Schulte, Kreisphysikus in Hannov. Münden.
568. - Schürmeyer, prakt. Arzt in Laer, pro physic. approbirt.
569. - Siemon, prakt. Arzt in Hann. Münden, pro physic. approbirt.
570. - Sonntag, Kreisphysikus u. Geh. Sanitätsrath in Uelzen.
571. - Steinebach, Kreisphysikus in Hameln.
572. - Stoltenkamp, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Bentheim.
573. - Strangmeier, prakt. Arzt in Quackenbrück, pro physic. approbirt.
574. - Strecker, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Duderstadt.
*575. - Tergast, Kreisphysikus in Emden.
576. - Tholen, Kreisphysikus in Papenburg.
577. - Többen, Kreisphysikus in Meppen.
578. - Vogel, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Stade.
579. - Wegener, Kreisphysikus in Klausthal.
580. - Wengler, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Göttingen.
581. - Westrum, Kreisphysikus in Geestemünde.
582. - Wiechers, Kreisphysikus in Gronau.
583. - Winter, Kreisphysikus in Norden.
584. - Wolffhügel, Professor in Göttingen.
585. - Wolff, prakt. Arzt in Wilhelmsburg, pro physic. approbirt.
586. - Woltemas, Kreisphysikus in Diepholz.

Provinz Westfalen.

587. Dr. Bange, Kreiswundarzt in Niedermarsberg.
588. - Bartscher, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Lichtenau.
589. - Benthaus, Kreiswundarzt in Neuhaus.
590. - Bockeloh, Kreisphysikus in Lüdinghausen.
591. - Bremme, prakt. Arzt in Soest, pro physic. approbirt.
592. - Brümmer, Medizinalrath in Münster.
593. - Büren, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Iserlohn.
594. - Claus, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Warburg.
595. - Conrads, prakt. Arzt in Borken, pro physic. approb.
596. - Cordes, Kreiswundarzt in Dorsten.
597. - Denckmann, Kreisphysikus in Lübbecke.
598. - Eckervogt, Kreiswundarzt in Bocholt.

599. Dr. Georg, Kreisphysikus, Sanitätsrath und Direktor der Hebammenlehranstalt in Paderborn.
600. - Gerlach, Medizinalrath und Direktor der Provinzial-Irrenanstalt in Münster.
601. - Graeve, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hagen.
602. - Gruchot, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hamm.
603. - Guder, Kreisphysikus in Laasphe.
604. - Händel, prakt. Arzt in Langerfeld, pro physic. approbirt.
605. - Hagemann, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Dortmund.
606. - Helming, Kreisphysikus in Ahaus.
607. - Hellmann, Kreiswundarzt in Wickede a. Ruhr.
608. - Hensgen, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Siegen.
609. - Heyne, prakt. Arzt in Beckum, pro physic. approbirt.
610. - Hillebrecht, Kreiswundarzt in Vlotho.
611. - Hölker, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Münster.
612. - vom Hofe, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Altena.
613. - Kluge, Kreisphysikus in Höxter.
614. - Kranefuss, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Halle.[1])
615. - Krefting, prakt. Arzt in Milspe, pro physic. approbirt.
616. - Krummacher, Medizinalassessor u. Kreisphysikus in Tecklenburg.
617. - Limper Kreisphysikus und Sanitätsrath in Gelsenkirchen.
618. - Lindemann, Kreiswundarzt in Gelsenkirchen.
619. - Loer, prakt. Arzt in Büren, pro physic. approbirt.
620. - Lorentz, Kreisphysikus in Bochum.
621. - Lüttig, Kreisphysikus in Brilon.
622. - Meyer, prakt. Arzt in Olpe, pro physic. approbirt.
623. - Michels, Kreiswundarzt in Herbede.
624. - Müller, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Minden.
625. - Müller, prakt. Arzt in Hilchenbach, pro physic. approbirt.
626. - Munsch, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Bocholt.
627. - Nauck, Kreisphysikus in Hattingen (Ruhr).
628. - Nünninghoff, Kreisphysikus in Bielefeld.
629. - Overkamp, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Warendorf.
630. - Petermöller, prakt. Arzt in Oelde, pro physic. approbirt.
*631. - Philipp, Reg.- und Medizinalrath in Arnsberg.
*632. - Rapmund, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Minden.
633. - Redecker, Kreiswundarzt in Bochum.
634. - Rheinen, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Herford.
635. - Roberg, prakt. Arzt in Greven, pro physic. geprüft.
636. - Röper, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Arnsberg.
637. - Rose, Kreiswundarzt in Menden b. Iserlohn.
638. - Schlüter, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Gütersloh.
639. - Schonlau, Kreiswundarzt in Steinheim.
640. - Schulte, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hörde.
641. - Schulte, Kreisphysikus in Lippstadt.
642. - Spanken, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Meschede.
643. - Steinbach, Kreisphysikus in Schwelm.
644. - Sudhoelter, Kreisphysikus in Halle.

---

[1]) Inzwischen verstorben.

*645. Dr. Tenholt, Regierungs- u. Medizinalrath a. D., Kreisphysikus in Bochum.
646. - Terstesse, Kreisphysikus und Sanitäts-Rath in Büren.
647. - Vormann, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Münster i./W.
648. Zumwinkel, Kreiswundarzt in Gütersloh.

Provinz Hessen-Nassau.

649. Dr. Ambrosius, prakt. Arzt in Hanau, pro physic. approbirt.
650. - Auerbach, prakt. Arzt in Frankfurt a./M., pro physic. approbirt.
651. - Beinhauer, Kreisphysikus in Höchst a. M.
652. - Bellinger, Kreiswundarzt in Wirges.
653. - Brill, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Eschwege.
654. - Bünting, prakt. Arzt in Vöhl, pro physic. approbirt.
655. - Cöster, Kreisphysikus in Rinteln.
656. - Eilers, Kreiswundarzt in Felsberg.
657. - Eichenberg. Kreisphysikus in Witzenhausen.
658. - Faber, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Rotenburg a. d. Fulda.
659. - Führer, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Wolfhagen.
660. - Giessler, Kreisphysikus, Geh. Sanitätsrath und Direktor des Königl. Impfinstituts in Kassel.
661. - Gleitsmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Wiesbaden.
662. - Grandhomme, Stadtphysikus und Sanitätsrath zu Frankfurt a. M.
663. - Heinemann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Frankenberg.
664. - Heinemann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Eschwege.
665. - v. Heusinger, Prof., Kreisphys. u. Geh. San.-Rath in Marburg a./L.
666. - Hommerich, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Montabaur.
667. - Kind, Kreiswundarzt in Fulda.
668. - König, prakt. Arzt in Wiesbaden, pro physic. approbirt.
669. - Klingelhofer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Kirchhain.
670. - Knorz, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Fritzlar.
671. - Krause, Geh. Medizinalrath in Kassel.
672. - Lachmann, Kreisphysikus in Biedenkopf.
673. - Lambert, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Melsungen.
674. - Lehnebach, Kreisphysikus a. D. in Schmalkalden.
675. - Marx, Kreisphysikus in Fulda.
676. - Maurer, prakt. Arzt in Bad Homburg, pro physic. approbirt.
677. - Meder, Assistent des Königl. Impfinstituts in Kassel.
678. - Menke, Kreisphysikus u. Sanitätsrath in Weilburg a. L.
679. - Merkel, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Ziegenhain.
680. - Meyer, Kreisphysikus in Gersfeld.
681. - Mumm, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Gelnhausen.
682. - Oberstadt, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Langenschwalbach.
683. - Oswald, prakt. Arzt in Gudensberg, pro physic. approbirt.
684. - Paffrath, Kreisphysikus in St. Goarshausen.
685. - Petschull, Kreisphysikus in Westerburg.
*686. - Pfeiffer, Regierungs- und Medizinalrath in Wiesbaden.
687. - Plitt, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hofgeismar.
688. - Reimer, Kreisphysikus in Rüdesheim a. Rh..
689. - Reip, Kreisphysikus a. D. und Sanitätsrath in Schlüchtern.
690. - Roth, Kreis-Physikus in Marienberg (Westerwald).
691. - Schaus, prakt. Arzt in Runkel a./L., pro physic. approbirt.

692. Dr. Schauss, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Usingen.
693. - Scheffer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Homberg, Reg.-Bez. Kassel.
694. - Scherb, prakt. Arzt in Fritzlar, pro physic. approbirt.
695. - Schotten, Medizinalassessor in Kassel.
696. - Seligmann, Kreiswundarzt in Hanau.
697. - Simon. prakt. Arzt in Frankfurt a./M., pro physic. approbirt.
698. - Sippel, Kreiswundarzt in Sooden a. d. Werra.
699. - Spiegelthal, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Kassel.
700. - Stadtfeld, prakt. Arzt in Rüdesheim a. Rh., pro physic. approbirt.
701. - Stöltzing, prakt. Arzt in Bad Soden i. Taunus, pro physic. approbirt.
702. - von Tessmar, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Limburg.
703. - Vietor, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Hersfeld.
704. - Weiss, Regierungs- und Geh. Medizinalrath in Kassel.
705. - Zülch, Kreiswundarzt in Treysa.

Rheinprovinz und Hohenzollern.

706. Dr. Albert, Kreis-Physikus und Sanitätsrath in Meisenheim.
707. - Arens, Kreis-Physikus in Erkelenz.
708. - Bachem, Kreiswundarzt in Zülpich.
709. - Balzar, komm. Kreiswundarzt in Heddesdorf,
710. - Bauer, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Moers a. Rh.
711. - Baum, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Aachen.
712. - Beermann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Duisburg.
713. - Bissmeyer, Kreiswundarzt in Andernach.
714. - Blokusewski, Kreisphysikus in Daun.
715. - Borges, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Boppard a. Rh.
716. - Brand, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Geldern.
717. - Brandenburg, prakt. Arzt in Trier, pro physic. approbirt.
718. - Braun, Kreiswundarzt in Leun, Kr. Wetzlar.
719. - v. Brinken, prakt. Arzt in Düsseldorf, pro physic. approbirt.
720. - Brockes, Kreiswundarzt in Zeltingen.
721. - Brockhaus, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Godesberg.
722. - Brummund, Kreisphysikus in Waldbroel.
723. - Burkhardt, Oberamtsphysikus in Empfingen (Hohenzollern).
724. - Carp, Kreisphysikus in Wesel.
725. - Claren, Kreiswundarzt in Krefeld.
726. - Eickhoff, Kreisphysikus in Gummersbach.
727. - Esch-Waltrup, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Köln a. Rh.
728. - Ewers, Kreiswundarzt in Sonsbeck.
729. - Falkenbach, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Mayen.
730. - Flatten, Kreisphysikus in Düsseldorf.
731. - Focke, prakt. Arzt in Düsseldorf, pro physic. approbirt.
732. - Hartcop, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Barmen.
733. - Hecking, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Saarburg.
734. - Heilmann, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Krefeld.
735. - Heinrichs, Kreisphysikus in Jülich.
736. - Hillebrand, Kreisphysikus in Bergheim.
737. - Hoechst, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Wetzlar.
738. - Hofacker, Kreiswundarzt in Düsseldorf.

739. Dr. Hoffmann, Kreiswundarzt in Trier.
740. - Hommelsheim, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Aachen.
741. - Kimpen, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Düsseldorf.
742. - Knepper, prakt. Arzt in Niederbreisig, pro physic. approbirt.
743. - Kohlmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Remagen.
744. - Kramer, Kreiswundarzt in St. Johann.
745. - Kribben, Geh. Sanitätsrath in Aachen.
746. - Ledermann, Oberamtsphysikus in Gammertingen.
747. - Lehnen, prakt. Arzt in Hillesheim (Eifel), pro physic. approbirt.
748. - Leuffen, gerichtl. Stadtphysikus a. D. und Sanitätsrath in Köln a. Rh
749. - Linck, prakt. Arzt in Mörs, pro physic. approbirt.
750. - Longard, gerichtlicher Stadtphysikus in Köln a. Rh.
751. - Macke, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Neuwied.
752. - Mainzer, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Illingen.
753. - Marx, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Mühlheim a. Ruhr.
754. - Mayer, Kreiswundarzt in Simmern.
755. - Mayer, Kreiswundarzt in St. Vith (Eifel).
756. - Meder, Kreisphysikus u. Geh. Sanitätsrath in Altenkirchen (Westerwald).
757. - Meder, Polizei-Stadtphysikus und Direktor des Königlichen Impfinstituts in Köln.
758. - Meerbeck, Kreisphysikus in Wipperfürth.
759. - Meyhöfer, Regierungs- und Medizinalrath in Düsseldorf.
760. - Möllmann, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Simmern.
761. - Mörs, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Mühlheim am Rhein.
762. - Moritz, Kreisphysikus in Solingen.
763. - Müller, prakt. Arzt in Mettmann, pro physic. approbirt.
764. - Nauss, Kreiswundarzt in Altenkirchen (Westerwald).
765. - Nels, Kreiphysikus und Geh. Sanitätsrath in Bitburg.
766. - Niemeyer, Kreisphysikus in Neuss.
767. - Noethlichs, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Heinsberg.
768. - Orthmann, 1. Assistent an der Provinzial-Irrenanstalt Grafenberg bei Düsseldorf, pro physic. approbirt.
769. - Paffrath, Kreisphysikus in Kleve.
770. - Peren, Kreisphysikus in Montjoie.
771. - Petersen, Kreisphysikus in Mühlheim a. d. Ruhr.
772. - Püllen, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Grevenbroich.
*773. - Racine, Kreisphysikus in Essen a. d. Ruhr.
774. - Räuber, Kreisphysikus in Lennep.
775. - Reckmann, prakt. Arzt in Geldern, pro physic. approbirt.
776. - Reinhard, prakt. Arzt in Essen, pro physic. approbirt.
777. - Reinstadler, Kreiswundarzt in Dillingen (Saar).
778. - Riecken, Kreisphysikus in Malmedy.
779. - Remmets, Kreiswundarzt in Honnef.
780. - Rocks, Kreisphysikus in Geilenkirchen.
*781. - Roeder, Kreisphysikus in Adenau (Eifel).
782. - Roller, Kreisphysikus in Trier.
783. - Salomon, Regierungs- u. Medizinalrath in Koblenz.
784. - Schäfer, Kreiswundarzt in Offenbach.
785. - Schlecht, Kreisphysikus in Euskirchen.
786. - Schlegtendal, Regierungs- u. Medizinalrath in Aachen.

787. Dr. Schmidt, Regierungs- und Medizinalrath in Trier.
788. - Schmidt, Kreiswundarzt in Koblenz.
789. - Schmidt, Kreisphysikus in Neunkirchen.
790. - Schmitz, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Aachen.
791. - Schneider, Kreisphysikus in Siegburg.
792. - Schrakamp, Kreisphysikus in Kempen.
793. - Schubert, Kreisphysikus in Saarbrücken.
794. - Schubmehl, Kreisphysikus und Sanitätsrath in St. Wendel.
795. - Schulz, Kreisphysikus, Mediz.-Assessor u. Geh. Sanitätsrath in Koblenz.
796. - Schwass, Regierungs- und Medizinalrath u. Hofrath in Sigmaringen.
797. - Schwienhorst, Kreiswundarzt in Süchteln.
798. - Siepen, prakt. Arzt in Neuss, pro physic. approbirt.
799. - Strauss, Kreisphysikus und Geh. Sanitätsrath in Barmen.
800. - Telke, Regierungs- u. Medizinalrath in Köln a. Rh.
801. - Thiele, Kreisphysikus in Kochem.
802. - Thoma, Kreiswundarzt in Aachen,
803. - Tillessen Kreis-Physikus und Sanitätsrath in Saarlouis.
804. - Ueberholz, Kreisphysikus in Wittlich.
805. - Ungar, Medizinalrath, Kreisphysikus und Professor in Bonn.
806. - Vieson, Kreisphysikus in Merzig.
807. - Volkmuth, Kreiswundarzt in Saarburg.
808. - Walbaum, Kreiswundarzt und Sanitätsrath in Gerolstein.
809. - Wellenstein, Kreisphysikus und Sanitätsrath in Urft, Kr. Schleiden.
810. - Wex, Kreisphysikus in Düren.
811. - Windheuser, prakt. Arzt in Zell a./Mosel, pro physic. approbirt.
812. - Wirsch, Kreisphysikus in Rheinbach.
813. - Wolff, Kreiswundarzt in Elberfeld.

Aus anderen deutschen Bundesstaaten.

814. Dr. Baader, Bezirksarzt in St. Blasien (Baden).
815. - Balser, Kreisarzt in Mainz (Hessen).
816. - Bennecke, Assistenzarzt I. Klasse in Dresden.
817. - Best, prakt. Arzt in Friedberg (Hessen), pro physic. approbirt.
818. - Blume, Kreisassistenzarzt in Philippsburg (Baden).
819. - v. Boltenstern, prakt. Arzt in Bremen, pro physic. approbirt.
820. - Breit, Oberamtsarzt in Hall [Schwäbisch] (Württemberg).
821. - Burchard, prakt. Arzt in Bückeburg, pro physic. approbirt.
822. - Curtze, Kreisphysikus und Medizinalrath in Ballenstedt (Anhalt).
823. - Engel, Physikus in Schöppenstedt (Braunschweig).
824. - Engelbrecht, Physikus, Hofarzt und Sanitätsrath in Braunschweig.
825. - Fertig, Kreisarzt und Medizinalrath in Worms (Hessen).
826. - Flinzer, Bezirksarzt und Medizinalrath in Plauen i. Vogtland (Sachsen).
827. - Gaffky, Geh. Medizinalrath und Professor in Giessen (Hessen).
828. - Götz, Bezirksarzt in Nördlingen (Bayern).
829. - Groos, Kreisarzt in Oppenheim (Hessen).
830. - Haberkorn, Kreisarzt in Giesssn (Hessen).
831. - Hartmann, Oberamtsarzt in Herrenberg (Württemberg).
832. - Hartwig, Kreisphysikus in Korbach (Waldeck).

833. Dr. Jäger, Oberamtsarzt und Medizinalrath in Ulm (Württemberg).
834. - Knauss, Oberamtsarzt in Geisslingen (Württemberg).
835. - Kürz, Bezirksarzt in Wolfach (Baden).
836. - Lindenborn, Kreisarzt in Gross-Gerau (Hessen).
837. - Petri, Medizinalrath und Geh. Sanitätsrath in Detmold.
838. - Pfannmüller, Medizinalrath u. Kreisarzt in Offenbach a. M. (Hessen).
839. - Pfeiffer, Geh. Medizinalrath in Weimar.
840. - Pfeiffer, Geh. Ober-Med.-Rath in Darmstadt (Hessen).
841. - Plothe, prakt. Arzt in Sachsenberg (Waldeck), pro physic. approbirt.
842. - Pottien, Amtsphysikus in Gräfentonna (Gotha).
843. - Rehmann, Bezirksarzt und Medizinalrath in Pforzheim (Baden).
844. - Reincke, Medizinalrath in Hamburg.
845. - Ridder, Geh. Medizinalrath in Bückeburg.
846. - Riedel, Physikus in Lübeck.
847. - Ritter, Ober-Medizinalrath in Oldenburg.
848. - Rosendorf, Bezirksphysikus in Leutenberg (Schwarzburg-Rudolstadt).
849. - Rost, Regierungs- und Medizinalrath in Rudolstadt.
850. - Scheube, Physikus und Sanitätsrath in Greiz (Reuss ä. L.).
851. - Schneider, Gerichts- und Polizeiarzt in Zittau (Sachsen).
852. - Schöningh, prakt. Arzt in Hamburg, pro physic. approbirt.
853. - Schrader, Physikus in Vechelde (Braunschweig).
854. - Schroeder, Kreisphysikus a. D. und Badearzt in Nauheim (Hessen).
855. - Schröder, Medizinalrath u. Bezirksarzt in Neustadt a./Hardt (Bayern)
856. - Seebohm, Geh. Hofrath und Kreisphysikus in Pyrmont (Waldeck).
857. - Stark, Bezirksarzt in Staufen (Baden).
858. - Stigell, Kreisarzt in Alzey (Hessen).
859. - Thomen, Bezirksarzt in Adelsheim (Baden).
860. - Volk, Bezirksarzt in Lindau a./Bodensee (Bayern).
*861. - Weichardt, Bezirksarzt und Sanitätsrath in Altenburg.

